ANNALI UNIVERSALI
DI
MEDICINA

GIÀ COMPILATI DAI DOTTORI

ANNIBALE OMODEI e CARLO-AMPELIO CALDERINI

E CONTINUATI DAL DOTTORE

ROMOLO GRIFFINI

Volume CCXXVII

FASCICOLO DI MARZO 1874.

Di questi *Annali* si pubblica ogni mese un fascicolo di *quattordici fogli* in-8.°, illustrato al bisogno da tavole incise in rame, in legno, o litografiche, secondo l'opportunità. — Tre fascicoli formano un Volume.

Il prezzo dell'Annuale Associazione è di L. 31 per tutto il Regno; per l'Estero le spese postali in più.

Il Prezzo si paga anticipato per semestre o per anno.

Un fascicolo separato costa L. 3.

Le Associazioni si ricevono a Milano dagli Editori Fratelli Rechiedei, Via S. Pietro all'Orto, 16.

I libri e i manoscritti che i medici italiani desiderassero far annunciare od inserire negli *Annali*, dovranno essere spediti franchi di ogni spesa, al Direttore signor Dottore Romolo Griffini, Via Francesco Sforza, 33.

MILANO

FRATELLI RECHIEDEI EDITORI

1874.

// ANNALI UNIVERSALI DI MEDICINA

Vol. CCXXVII. — Fasc. 681. — Marzo 1874

Sullo stato attuale delle cognizioni mediche relative alla chinina: *del dott. cav.* C. SCHARREMBROICH, *Medico-Direttore dello Stabilimento Idroterapico « La Salute » presso Cannobio, Lago Maggiore.*

Mi propongo di studiare nelle pagine seguenti, i vari effetti della chinina sull'organismo animale, e di trattare così una questione che può annoverarsi fra le più interessanti per la clinica, attesa l'importanza di quel medicamento. E quell'importanza è grande, poichè, neppure nei tempi del maggior scetticismo terapeutico, allorchè un gran numero di medici valenti negava la virtù di quasi tutti gli altri rimedi, e la scienza era sopraffatta da teorie fantastiche, come, per esempio, l'omeopatia — nessuno dubitò mai dell'efficacia intensa e benefica della chinina.

Se imprendo a presentare ai miei amici e colleghi italiani questo saggio, sono spinto a ciò da due motivi: il primo vi è che io percorsi i miei studi in un'Università, ove più che in altri luoghi, si lavorò, con eccellenti risultati, allo scioglimento della questione che qui mi occupa, e che inoltre ebbi occasione di vedere da vicino i lavori fatti dai miei amici su questa materia; il secondo motivo consiste nell'aver io medesimo preso parte allo sviluppo della questione con lavori miei propri.

Se si consultano i manuali ed i trattati venuti alla luce in tutte le lingue sino al 1867, si trovano, relativamente al modo, con cui opera la chinina, due opinioni. L'una si limita

a dire che non se ne sa nulla; l'altra ammette, come cosa sottintesa, che la chinina sia un *tonicum nervinum* diretto. A me sembra, che la prima di queste opinioni abbia maggior fondamento della seconda.

Praticamente, non ci era noto dell'effetto della chinina sui nervi se non ciò che ce ne avevano detto Schlokow, Eulenburg e Simon. Il primo di questi scienziati fece i suoi esperimenti (che furono diretti da Heidenhain) sopra rane e conigli, e constatò negli animali di sangue caldo, da lui avvelenati colla chinina sino al sopore, una diminuzione della sensibilità e dell'irritabilità riflessa. Nelle rane questi fenomeni si manifestarono in maggiori proporzioni (1). La maggior parte degli esperimenti sovraccennati si riferisce all' effetto della chinina sul cuore e dimostra che quell' effetto è del tutto indipendente dal nervo vago. Eulenburg e Simon ripeterono più volte quegli esperimenti sulle rane estendendoli vieppiù ed ottennero simili risultati (2). Questi risultati sono i seguenti.

Dapprincipio rimane paralizzato il centro dell' azione riflessa nel midollo spinale, più tardi quello della sensibilità e dei movimenti volontari nel cervello; e questa paralisi avviene sempre, tanto se l' azione riflessa è normale, come allorchè essa viene aumentata col mezzo della stricnina.

Dai descritti esperimenti non si può per altro trarre alcuna induzione rispetto all' efficacia della chinina sui nervi dell' uomo. Quelli esperimenti non vennero mai fatti sopra animali d'organismo superiore, e l'arguire soltanto dall'effetto, che ha sulle rane una sostanza velenosa pei nervi, quello ch'essa produce sugli uomini, è cosa che in fatto è del tutto inamissibile e che non fu neppure tentata dai nominati Autori. È facile convincersi di ciò mediante applicazione subcutanea alle rane del più potente veleno della farmacologia,

(1) « De chinii sulphurici vi physiologica experimenta nonnulla. » Dissertat inaugural. Breslavia, 1860.

(2) « Ueber die Wirkung des schwefelsauren chinins auf das Nervensystem. » « Reicherts Archiv für Anatomie, » etc., 1865, pag. 423-443.

vale a dire dell'idroclorato di morfina. La rana ne sopporta, senza sentirne l'azione e molto meno provarne danno, una quantità che basterebbe a narcotizzare un uomo in buono stato di salute. Non si potrà inferire l'effetto della chinina sui nervi dell'uomo da esperimenti fatti su animali, sino a che questi esperimenti non avranno luogo su animali superiori e specialmente onnivori, sino a che non si saranno fatti oggetto di quelle esperienze degli animali, su cui la chinina non esercita azione diversa da quella che essa manifesta sull'uomo e che quindi non vengano da quella sostanza ridotti in uno stato di sopore (1).

Dopo gli scienziati di cui si fece più sopra menzione venne Chapéron (2); egli dimostrò che la diminuzione dell'eccitabilità nervosa, prodotta dalla chinina, dipende dalla paralizzazione del centro d'impedimento di Setuhenoff; anche per questa teoria vale ciò che dissi di quelle di altri Autori.

La grande opera di Briquet (3), colla quale in alcuni paesi si credette definita la questione della chinina, è ricca di osservazioni pregievoli di ogni specie. Fra queste è di particolare utilità pratica la prova, che dalla chinina viene diminuita la forza di pressione del cuore.

Ma quanto alla vera essenza dell'effetto della chinina, quell'opera non contiene una sola parola. Briquet si contenta di dire, che la chinina è un *Remède hyposthénisant*, frase che nulla significa di preciso. E non è collo spiegare cose ignote mediante frasi oscure che al giorno d'oggi si può far progredire la scienza. Onde non dilungarmi di soverchio, passo sotto silenzio le altre opere vecchie sulla virtù della chinina e constato soltanto, che le opere come quelle di Pringle (4) e

(1) Binz. « Experimentelle Untersuchungen über das Wesen der Chininwirkung. » Berlino, 1868. Pag. 55.

(2) Chapéron. « Beitrag zur Kenntniss der physiologischen Wirkung des chinin. » Inaug. Dissert., scritta sotto la direzione di Fick, 1869. Würzburg.

(3) Briquet. « Traité thérapeutique du Quinquina et de ses préparations », 2.ª ediz. Parigi 1855.

(4) Pringle. « Observations on the diseases of the army, » 5.ª edit. Londra, 1765.

dei suoi successori rimasero, o sconosciute, o non curate (1). Eppure Pringle fece sulla proprietà antisettica della chinina delle osservazioni che possono chiamarsi molto pregievoli, sopratutto se si tien conto che vennero fatte in tempi, nei quali simili studi erano rarissimi.

Nel 1863 Polli (2) e Pavesi (3) fecero brevi cenni della virtù disinfettante della chinina ed ascrissero a quella virtù la guarigione delle febbri prodotte dalla mal'aria.

Non si diede però alcun seguito agli studi dei due professori italiani, e la stessa cosa può dirsi del lavoro contemporaneo di un medico tedesco, Gieseler, sul medesimo oggetto (4).

Indipendentemente da tutti gli antecessori, e prendendo la questione da un lato interamente nuovo, il prof. Binz di Bonn, fondatore della moderna teoria sull' essenza dell' effetto della chinina, si formò opinioni sue proprie relativamente a questa materia. Nel suo secondo trattato sulla chinina Binz narra colle parole seguenti per qual via egli giunse ad occuparsi dell'argomento.

« Ai miei studi pubblicati sino qui sulla chinina, e che « vennero in luce tutti insieme or fa un anno, fui condotto « da una ricerca che sembrava non aver relazione diretta « colla chinina, cioè la ricerca sull'efficacia delle diverse so- « stanze disinfettanti, che occupò sì fortemente il mondo « scientifico dopo il colera epidemico dell'anno 1866.

« Se le esperienze di F. Schultze e Schwann fatte nel

(1) Ciò non potrebbe ammettersi a rigore, poichè del Pringle avvi una versione italiana, del prof. Francesco Serao di Napoli, edita a Bassano nel 1781, coll'aggiunta del Trattato di Van-Swieten sopra le malattie delle armate e il metodo di curarle.
(*Nota della Redazione*).

(2) « Memorie del R. Istituto lombardo. » Vol. VIII. Fasc. VI, Milano 1861, pag. 413.

(3) « Esperimenti comparativi onde constatare l'azione antisettica ed antifermentativa del solfato di chinina ». « Annali di Chimica applicata alla medicina, » del prof. G. Polli. Vol. 38, pag. 127. Milano, 1867.

(4) « Langenbeck's Archiv. », 1863, IV, 550.

« 1836, e quelle della stessa specie che ebbero luogo sino al
« dì d'oggi sulla grande influenza esercitata dagli organismi
« inferiori sulla origine della fermentazione e putrefazione
« devono riguardarsi, quanto all'essenziale, come concludenti
« (e su di ciò nessuno muove ormai dubbio alcuno), se quindi
« anche la putrefazione e la dissoluzione degli escrementi
« umani traggono la loro origine da piccoli esseri viventi, in
« tal caso l'efficacia di una data sostanza, come mezzo di-
« sinfettante e preservativo contro la putrefazione, deve es-
« sere in ragione diretta della forza distruggitrice di anima-
« letti di diversi gradi di organismo che si scopre in quella
« sostanza mediante esperimenti fatti col microscopio.

« Partendo da questo principio, feci replicate prove con
« un buon numero di sostanze chimiche, prima di tutto sugli
« animaletti che si trovano nelle pozzanghere, ove sono mar-
« citi dei vegetabili.

« Il fatto da me presupposto che quelle sostanze avessero
« a produrre eguale effetto, tanto sugli organismi più svi-
« luppati, come su quelli inferiori, per esempio, i vibrioni e
« simili, si verificò completamente.

« Fra le sostanze, con cui feci gli esperimenti, la chinina
« dimostrò, qual sale idroclorato, un alto grado di efficacia
« maggiore di quello che mi sarei aspettato. Nell' esaminare
« col microscopio l'effetto della chinina sugli animaletti non
« pensava in vero, e ciò era naturale, all'uso che si potrebbe
« fare nelle case di quella sostanza come disinfettante; ma
« volli soltanto approfittare dell'occasione per fare delle espe-
« rienze relative all'azione esercitata sugli animaletti che vi-
« vono nei liquidi putridi, da tale sostanza che per lungo tempo
« fu uno dei rimedi più usati contro parecchie malattie del
« sangue annoverate fra le settiche (1). »

Furono dunque gli studi microscopici, e le induzioni tratte da quelli studi, che servirono di base alla nuova teoria, secondo la quale fra tutte le sostanze non corrosive la chi-

(1) Binz. « Pharmakologische Studien über chinin. » « Virchow's Archiv für patholog. Anatomie u. Physiologie, » etc. Vol. 76.

nina è il più energico mezzo antisettico. Che la chinina superi per fino l'arsenico in virtù disinfettante, ben presto venne posto in chiaro come semplice conseguenza della sua azione venefica sugli animaletti che vivono nelle materie putrefatte.

In conseguenza della sua azione paralizzante sulle cellule di fermentazione, la chinina è altresì di una grande efficacia per impedire o almeno per ritardare i vari processi di fermentazione, particolarmente quella dello zucchero d'uva, dello zucchero di latte, dell'orina e di altre sostanze chimiche.

Il fatto, che in soluzioni del solfato acido di chinina si forma in breve una grande muffa, non deve far dubitare della virtù antisettica della chinina, e ciò per due ragioni: la prima, che il processo della formazione della muffa è affatto diverso da quello della putrefazione; la seconda, che le soluzioni neutre, oppure a reazione poco alcalina, particolarmente quelle dell'idroclorato di chinina, non ammuffiscono mai. La prova che quella muffa nulla ha di comune colla putrefazione, si è che se si pone in una soluzione di chinina coperta di muffa, un pezzo di carne, questo si conserva sano, quasi come in una soluzione della stessa specie che non abbia ombra di muffa.

Nè ha alcuna importanza per la questione il fatto che le soluzioni di solfato di chinina, a reazione acida, sono facilmente invase da Penicillum glaucum, poichè nel sangue e nei tessuti la chinina non viene a contatto se non con sostanze a reazione alcalina, e queste sostanze vengono per l'azione della chinina medesima preservate interamente dalla putrefazione e dalla dissoluzione, come viene dimostrato da semplicissimi esperimenti. In seguito alle opere di Binz si verificò nuovamente il fatto, antico nelle scienze, che una scoperta, il cui fondamento è sano, conduce ad altri esperimenti che la completano. Immediata conseguenza delle prime osservazioni di Binz si fu l'idea di esperimentare l'effetto della chinina su altre specie di protoplasma.

Mediante i lavori di parecchi scienziati tedeschi e specialmente di Massimiliano Schultze, professore di anatomia a Bonn (1) si era imparato a conoscere le proprietà dei corpu-

(1) M. Schultze. « Archiv für mikroskopische Anatomie, » Voi. I.

scoli bianchi del sangue, elementi essenziali dell' organismo. Si sapeva che la natura di quei corpuscoli ha grande analogia con quella degli infusori comuni, e da ciò si arguiva, che la chinina avesse a produrre sui primi, effetti eguali a quelli che ne risentono gli ultimi.

E che ciò fosse in realtà, venne splendidamente dimostrato dalle fatte esperienze. La chinina è un veleno specifico per le cellule bianche del sangue ed è perciò che, mediante quel rimedio, si ottiene lo sgonfiamento della milza.

Nella estate del 1867 Binz m'incoraggiò a dedicarmi a studi ulteriori intorno all'azione della chinina sui corpuscoli bianchi del sangue ed a fare esperimenti comparativi circa l'effetto prodotto da quella, e da altre efficaci sostanze sui detti corpuscoli, onde acquistare così un addentellato per una ricerca sulle cause della virtù febbrifuga della chinina.

L'esperienza da me intrapresa fu la seguente: Versai sulla tavola riscaldata di M. Schultze (in camera umida ed alla temperatura normale del corpo) del sangue recente, e posi a contatto quel sangue con varie sostanze. Il bel risultato si fu: che fra tutte le sostanze medicinali non velenose la chinina è l'unica che eserciti un'azione sulle cellule bianche, e che gli altri medicamenti, la cui virtù febbrifuga è conosciuta da lungo tempo, non hanno — se usati in dosi ordinarie — la minima influenza sulle proprietà vitali di quei corpuscoli.

Appare quindi evidente che la chinina possiede una virtù specifica, non propria di altre sostanze, e questo risultato mi impose il còmpito di continuare gli esperimenti in base alle fatte, per così dire palpabili osservazioni, e di ricercare la portata delle medesime.

Sino dal luglio 1867 potei pubblicare nell' Archivio di Schultze e nel Central-Blatt delle scienze mediche un breve sommario dei risultati ottenuti, di cui l'essenziale consiste in ciò che la chinina è per le cellule bianche un forte veleno; che le cellule bianche messe in contatto con una soluzione di una concentrazione di 1 : 4000" perdono quasi subito la proprietà di trasformarsi in amibe, perdono la loro viscosità, diventano rotonde e molto più oscure. Kerner poi ha potuto

riconoscere l'identico effetto della chinina in una proporzione di 1 : 5000 (1).

Un lavoro (2) che venne alla luce due mesi dopo, mi porse tale opportunità per esperimentare l'importanza e l'utilità delle mie scoperte, che non avrei mai potuto trovare migliore.

Quel lavoro pubblicato nel fascicolo di settembre 1867 dell'archivio di Virchow e nel Foglio Centrale delle scienze mediche, consisteva in un trattato di Cohnheim, che destò gran rumore, sulla infiammazione e sulla formazione della marcia.

Cohnheim dimostrò che i corpuscoli visibili nel mesenterio scoperto, allorchè in questa membrana (come accade appena essa viene denudata) si manifesta l'infiammazione, sono corpuscoli bianchi di sangue e non corpuscoli di marcia, come si credeva.

Cohnheim ebbe la prova, mediante esperienze dirette fatte su animali viventi, che le cellule bianche del sangue, in virtù delle loro qualità vitali e della loro trasformazione in amibe, hanno la proprietà di passare per le svolte dei vasi allargati del mesenterio, e di appannare il fino tessuto del medesimo, introducendovi e deponendovi sopra della marcia.

Dopo questa scoperta nulla vi era di più naturale che applicare i risultati, da me ottenuti colla tavola riscaldata del microscopio, agli esperimenti di Cohnheim, che verificare mediante questa combinazione, il valore e la conferma dei primi e l'importanza pratica degli ultimi.

Se, come poteva aspettarsi in base alle osservazioni fatte sulla tavola riscaldata, si riesciva coll'introduzione della chinina nell'organismo vivente ad alterare i risultati ottenuti da Cohnheim, sia attenuandoli, sia impedendo interamente che si producesero, si sarebbe potuto dire di aver fatto un gran passo avanti: vale a dire, che il mio esperimento ed i relativi risultati sarebbero usciti dalla serie delle scoperte interessanti ma puramente teoretiche, per entrare in quella delle scoperte importantissime pella medicina pratica e ad essa applicabili.

(1) V. « Pflügers Archiv. » Vol. VII, pag. 124,

(2) Cohnheim. « Ueber Entzündung und Eiterung. Virchow's Archiv. » Vol. 40, pag. 1 e seguenti.

In una dissertazione pubblicata in occasione della mia laurea (1) ho descritto minutamente le esperienze che feci sulle due scoperte combinate e che diedero risultati oltremodo soddisfacenti. Ripetute con varie modificazioni, esse dimostrarono primieramente esser vero che la chinina, introdotta nell'organismo animale, produce un effetto visibile sui corpuscoli bianchi che circolano nel sangue, togliendo a questi ultimi la proprietà di trasformarsi in amibe e per conseguenza di emigrare dai vasi.

(1) « Das Chinin als Antiflogisticum. » Inaug. Dissert. 1867, Bonn.

Annotazione. — L. Colin di Parigi nel suo discorso chiamato « Étude sur les sels de quinine » (« Bulletin du thérapeutique », 15 juillet 1872) si dà la pena di reclamare per un autore francese, Favier, la priorità di questo titolo. In questo scopo scrive la seguente: « Nous reproduisons ce titre (de la thèse inaugurale de M. Favier « Des propriétés antiphlogistiques du sulfate de quinine », Montpellier 1848) parce qu'il figure sur un certain nombre de travaux récents ou de dissertations inaugurales, soutenues en Allemagne dans ces dernières années *et qu'il établit une priorité bien ancienne en faveur de notre compatriote.* » Essendo io stato per caso il primo che fece stampare in Germania questo titolo su un libro scritto in lingua tedesca, così tocca a me pel primo il rimprovero di non aver osservato i diritti di questa pretesa priorità francese. Per liberarmene basta forse osservare che nella mia dissertazione, pag. 50, si trova citata la dissertazione di Favier con tutto il suo titolo e con quello che contiene. Del resto noi in Germania non abbiamo l'abitudine, di passar sotto silenzio i meriti degli autori di altre nazioni. In quanto alla pretesa priorità francese di quel titolo, mi permetto di pregare M. Colin di prendere nota di qualche altro titolo che io ho trovato nella letteratura su libri vecchi che ho sotto mano:

— Weikart. « De virtute antiphlogistica corticis Peruviani. » Göttingen, 1738. Dissertazione inaugurale (scritta sotto la direzione del celebre A. Von Haller).

— Held. « De temperativo corticis Peruviani usu in febribus inflammatoriis. » Göttingen, 1775. Dissert. inaug.

— Mugna. « Sull'uso del solfato di chinina nella cura delle malattie infiammatorie ». « Annali univ. di med. » Milano, 1838. Vol 87, pag. 15.

Col semplice esperimento di Cohnheim, appena denudato il mesenterio, i vasi si allargano, il numero dei corpuscoli bianchi del sangue si accresce in modo prodigioso, quei corpuscoli si fermano in grande quantità all'orlo dei vasi, e poi cominciano a cambiar figura, prendendo forma di amibe. Dopo questi preparativi le cellule bianche per fori, che già esistono, oppure che si vanno formando durante il processo all'orlo dei vasi, passano a traverso le pareti dei vasi medesimi, ciò che esse possono fare in virtù della loro forma amiboide.

Ma se dopo che sia denudato il mesenterio s'introduce nel sangue della rana la chinina, la già incominciata infiammazione cessa, ed il gruppo di corpuscoli che si era formato all'orlo dei vasi si scioglie, perchè i corpuscoli perdono la loro viscosità. Questi diventano in pari tempo più rotondi e più oscuri, paiono granulati come sulla tavola riscaldata, vengono portati via dal torrente del sangue, non riposano più, perdono la proprietà di trasformarsi in amibe e per conseguenza non possono più uscire dai vasi.

Se si applica la chinina dopo che un gran numero dei corpuscoli è già uscito dai vasi, si forma hen tosto all'orlo esteriore di questi ultimi una zona libera. In questa variante dell'esperienza i corpuscoli già usciti risentono soltanto più tardi l'effetto della chinina e possono quindi continuare per qualche tempo la loro strada nelle maglie del mesenterio; ma poi si fermano, e siccome non ne escono più altri, si forma all'esterno del vaso una zona chiara, libera da corpuscoli. Che se poi si applica con un pennello la chinina sulla superficie del mesenterio, i corpuscoli già emigrati ne provano l'effetto prima di quelli che si trovano ancora nell'interno del vaso. Allora, invece della zona chiara, se ne forma una scura più o meno immobile. I corpuscoli emigrati rimangono avvelenati e si fermano cadaveri, colà ove si trovano al momento dell'applicazione della chinina.

È difficile negli esperimenti descritti constatare, se avviene una diminuzione della quantità dei corpuscoli bianchi, poichè, come abbiamo veduto, essi perdono per effetto della chinina la loro viscosità, e quindi non stanno più fermi, anzi girano con tale velocità che il numerarli è impossibile. Si dovette

quindi escogitare un altro modo per risolvere la questione, se la chinina produce una diminuzione del numero di quei corpuscoli e si fecero a quest'oggetto parecchi altri esperimenti. Si provò una iniezione di chinina prima di denudare il mesenterio, per vedere se si otteneva l'effetto che, scoperta poi quella membrana, non si manifestasse l' aumento dei corpuscoli, che suole sempre avvenire. E come si era preveduto, l'aumento non ebbe luogo.

Venne poi somministrata della chinina ad un animale il cui mesenterio fu in seguito scoperto. Si vidde che i vasi di quella membrana si allargavano bensì nel modo ordinario, ma il numero delle cellule bianche non provava l'ordinario accrescimento. La differenza fra il risultato, che dà il denudamento del mesenterio, fatto nel modo usuale e quello che si ottiene, allorchè l'operazione è preceduta dalla iniezione della chinina, è si grande, il numero delle cellule bianche che si formano nel secondo caso è così incomparabilmente minore, da poterne inferire con piena certezza, che la somministrazione della chinina deve aver per effetto di diminuire la quantità dei corpuscoli in modo strano.

Ciò venne poi confermato da prove dirette. Si cavò del sangue da un animale, e si contarono i corpuscoli bianchi di quel sangue, che si trovavano in un numero determinato di piani microscopici, poi si fece allo stesso animale un' iniezione di chinina, dopo di che gli si trasse nuovo sangue.

Da questo esperimento che fu continuato nel modo prima descritto con ripetute numerazioni delle cellule bianche, risultò ad evidenza, che la chinina produce una grande diminuzione di queste cellule. Per maggior sicurezza e per accertarsi che la diminuzione dei corpuscoli non fosse dovuta a motivi casuali, si fece una controprova su altri animali della stessa specie a cui non si era applicata la chinina. Il risultato complessivo non lasciò alcun dubbio.

Non posso, come lo desidererei, dar qui tutti i particolari degli esperimenti sopra accennati e debbo rimandare il lettore alla mia già citata dissertazione. Trovo però opportuno di dare qualche indicazione sugli esperimenti medesimi.

Le osservazioni vennero fatte indistintamente su giovani

gatti, dello stesso parto e nutriti allo stesso modo. Da prima si cavò da due di quelli animali del sangue che, dopo esser stato mescolato ad una eguale quantità di siero di iodio fu sottoposto al microscopio colla lente di Hartnack N. 7. Si numerarono le cellule bianche che si trovavano in 40 piani di vista. Nel sangue di uno dei detti animali si trovarono 214 corpuscoli bianchi, nel sangue dell'altro 294.

Al gatto dei 294 corpuscoli si somministrò poi della chinina. Poche ore dopo si cavò nuovo sangue da entrambi gli animali, e fatta la numerazione dei corpuscoli, che esistevano nel sangue cavato la seconda volta, si trovò che in quello del gatto, a cui si era somministrata la chinina, vi erano 9 corpuscoli bianchi in 20 campi di vista, ed 8 in altri 20 campi; mentre il sangue dell' altro gatto ne aveva 174 in 20 campi e 170 in 20 altri. Queste cifre dispensano, a quanto credo, da ogni altra ulteriore spiegazione.

È facile persuadersi, che questi risultati non dipendono da un contemporaneo effetto della chinina sul cuore, sulla respirazione o su altri organi; l' unico fra gli organi, su cui nell'esperimento qui sopra accennato, si potè constatare l'azione della chinina, è la milza che diminuì in gonfiezza.

Per ciò che riguarda i risultati generali degli esperimenti sopra descritti, essi furono ben tosto confermati da due altri sperimentatori. I risultati del primo, di Martin, vengono narrati nell'Archivio di Virchow (1), quelli del secondo, di Kerner, nell' Archivio di fisiologia di Pflueger (2). Le relazioni, come anche i disegni di quei due scienziati, concordano pienamente con quelli ch'io diedi nella mia dissertazione.

I risultati da me descritti finora servirono a Binz di addentellato per altri esperimenti sulla setticemia. Egli iniettò in cani e conigli una tal quantità di liquido putrido da produrre febbri violentissime. Ad una parte degli animali, resi così artificialmente ammalati (l' esperienza fu fatta su

(1) Martin. « Das Chinin als Antiphlogisticum » Dissert. inaug. Giessen, 1868. — Referto anche nell'Archivio di Virchow. Vol. 47, pag. 159.

(2) « Pflüger's Archiv für Physiologie. » Vol. 3, pag. 129-138.

28 bestie) vennero somministrate forti dosi di chinina, mentre all'altra parte non fu data medicina alcuna.

Il risultato riescì evidentissimo; gli animali, a cui si era data la chinina, e rimasero in vita, o morirono molto più tardi, e con sintomi affatto diversi da quelli della febbre prodotta dalla putrefazione. Gli altri rimasti senza chinina morirono tutti per effetto della malattia artificiale.

Contemporaneamente a Binz, e senza conoscere i suoi esperimenti, lo scienziato russo Manassein (1) ne fece di eguali, ottenendo sostanzialmente gli stessi effetti.

Era importante il verificare se i medicamenti più efficaci, fra quelli che soglionsi usare invece della chinina e di cui è noto, che hanno la virtù di guarire la febbre della malaria, danno le stesse reazioni della sostanza, a cui vengono spesso sostituiti. Per fare un simile esperimento, Binz scelse tre di quelle medicine, la potassa picronitrica, la cinconina, e la bebirina. Quest'ultima è un preparato che, in Italia, è conosciuto sotto il nome di bossina e che viene molto usato, sia nella clinica, sia negli esperimenti (2) (Polli). Si rese manifesto che infatti le tre sostanze nominate producono lo stesso effetto della chinina sui vibrioni, sulla putredine e sulla fermentazione. L'efficacia del solfato di bossina è anzi molto superiore a quella del solfato di chinina; anche applicata a gran dosi, non produsse effetti velenosi speciali sulle bestie, che si sottoposero all'esperimento.

La bossina sembra però poco indicata come antisettico interno, perchè, secondo ogni probabilità, essa viene assai presto eliminata insieme all'orina, mentre la chinina, come è noto e come Binz dimostrò nuovamente, si trova dopo molti giorni, non decomposta, come chinina pura nell'orina.

(1) « Centralblatt. » Berlino, 9 ottobre 1869.

(2) Questo alcaloide vien ricavato da due piante: la Nectandra Rodiei, laurinea dell'America meridionale, e dal Buxus semper virens, che cresce nei nostri paesi.

Nello studio sugli alcaloidi del prof. Barbaglia, inserito in questo giornale (vol. 213 e 214 del 1870) è discorso a lungo della bossina, suoi preparati, azione fisiologica, applicazioni terapeutiche. (*Nota della Redazione*).

Mediante le esperienze di Billroth e di O. Weber, si venne a conoscere che l'iniezione di marcia fresca e di buona qualità nelle vene di un animale produce una febbre violenta.

È questa una verità di cui può convincersi ogni medico che conosca la patologia ed il trattamento degli ascessi. Klebs dimostrò anche che la marcia trasforma l' ossigeno nella sua modificazione attiva che si chiama ozono (1).

Binz fece questo ragionamento : se l'iniezione della marcia produce la febbre, mentre la chinina ha la virtù di calmare la febbre prodotta da quell' iniezione, e se d' altra parte la marcia ha la proprietà di trasformare l'ossigeno in ozono, la chinina deve, se mescolata alla marcia, impedire quella trasformazione; quindi togliere alla marcia la proprietà di dare alla resina di guaiaco il noto color bleu caratteristico, colore che da altro non deriva se non dalla trasformazione dell' ossigeno in ozono.

Secondo Massimiliano Schultze ed altri Autori, il protoplasma dei vegetali e degli animali è la stessa cosa. Binz dimostrò che la reazione dell' ozono di certe parti di piante, già descritta da Schônbein (2), è realmente prodotta dal protoplasma delle cellule.

La chinina reprime questa reazione con grande energia, mentre gli altri sali, egualmente spogli di qualità corrosive, o non danno lo stesso effetto, o lo danno in proporzioni debolissime. Ciò si verifica anche nella marcia. Questa perde, mediante la chinina, la proprietà di emanare l' ossigeno e quindi quella di tingere in bleu una soluzione di resina di guaiaco nell'alcool.

Sull'argomento testè accennato, devo, per amor di brevità, limitarmi con mio dispiacere a rimandare il lettore all'opera originale (3), poichè soltanto mediante uno studio profondo e

(1) « Centralblatt für die mediz. wissenschaften. » Berlino 1868. Pag. 806 e 817.

(2) « Beiträge zur Physiologischen Chemie. » « Zeitschrift für Biologie. » III, 385.

(3) « Pharmakologische Studien über chinin. » Binz. « Virchow's Archiv. » Vol. 67.

minuzioso si può giungere ad una sufficiente cognizione di questa materia.

Se si riflette che le cellule bianche delle vie linfatiche e della milza sono parti essenzialissime dell' organismo, e che quelle cellule hanno la proprietà di sviluppare l'ossigeno, non si stimerà certamente poca cosa l'azione che esercita la chinina su quella proprietà.

Ma Binz non si contentò rispetto all'influenza della chinina sulla trasformazione dell'ossigeno in ozono, degli esperimenti fatti all'infuori del mondo animale.

Egli somministrò della chinina ad alcuni conigli in tal dose, che, senza porre in pericolo la vita fece discendere la temperatura del loro corpo di 2 a 3 gradi. Poi venne cavato da quelle bestie del sangue, la cui forza di reazione di ozono fu esaminata, secondo il metodo indicato da Alessandro Schmidt (1).

Onde istituire un paragone, si esaminò il sangue di altre simili bestie, che non avevano preso la chinina. Il risultato fu il seguente.

Diminuzione della reazione d'ozono del sangue degli animali a cui si era data la chinina, a confronto di quella del sangue delle altre bestie.

L'esperienza venne rinnovata un anno più tardi da Kerner collo stesso risultato.

Mi diffonderò maggiormente in seguito, rispetto agli effetti della chinina sul sangue. Qui mi restringo ad osservare che verosimilmente non è soltanto negli elementi bianchi del sangue che la chinina colpisce la proprietà di produrre lo ozono.

Durante il tempo in cui ebbero luogo gli esperimenti fin qui riferiti cominciò ad acquistare importanza in Germania il centro d'impedimento del calore del corpo constatato per il primo da Tscheschischin (2).

Non è minimamente dubbio che, se ad un animale si ta-

(1) Schmidt. « Ueber Ozon in Bluth. » Dorpat 1863, pag. 6.
(2) « Zur Lehre von der thierischen Wärme. » « Reichert's Archiv, » 1866, pag. 151.

glia il midollo del collo alla regione della prima vertebra dorsale (per questo esperimento son addattatissimi cani grossi) e se, onde impedire una forte dispersione del calore animale, si porta quell'animale in una stanza riscaldata a 20 gradi, scoppia nel medesimo, in conseguenza della paralisi di tutti i nervi vaso-motori del tronco, una febbre intensissima che produce ben tosto la morte sotto sintomi caratteristici.

Binz, nel riflesso che per dare un nome alle febbri di varia specie, si ricorre alla loro origine (dicendosi, per es., febbre infiammatoria, febbre settica, febbre palustre, ecc.), chiamò la febbre suindicata col nome di paralitica.

Tutti gli esperimenti anteriori avevano lasciato il dubbio che la chinina esercitasse la sua virtù febbrifuga mediante una tonizzazione del centro del calore animale. Per verificare ciò che vi era di vero o di infondato in quel dubbio, si fece una nuova serie di esperienze. E queste diedero uniformemente la prova che anche in una febbre paralitica, cioè in una febbre nata in seguito alla separazione del cervello dai nervi vasomotori, la chinina esercita la sua virtù risanatrice.

Mentre i descritti esperimenti venivano fatti da Binz ne furono intrapresi degli altri della stessa specie da Naunyn e da Quinke in Berlino e tutti diedero eguale risultato (1).

Allorchè si parla dell' efficacia della chinina per combattere la febbre paralitica, non deve però dimenticarsi che in causa della gravità della lesione da cui quella febbre deriva, la chinina giunge ben di rado a guarirla. In tali casi converrebbe somministrare quella medicina in dosi così forti, che il rimedio diverrebbe pericoloso per la vita.

Del resto, i risultati ottenuti colla chinina nella guarigione delle febbri paralitiche artificiali, non sembrano essere di grande utilità pratica, poichè non si può trarne induzione alcuna, rispetto al modo di combattere le febbri violenti, cagionate da lesioni casuali del midollo spinale. Osserviamo per incidenza che, in questi casi, delle forti dosi di alcool riescono assai più efficaci della chinina. Ma qui non si trattava di provare che la chinina guarisce le febbri derivate dalle

(1) Reicherts'u. Du Bois Archiv. 1869, pag. 178.

lesioni del midollo spinale, bensì di dimostrare che essa esercita la sua azione su parti dell' organismo diverse dei nervi.

Un gran numero di scienziati riconobbe da molto tempo che, fra le parti dell' organismo soggette all' azione della chinina, va annoverato il cuore. Briquet e Poiseuille dimostrarono che la chinina, somministrata in dosi mediocri, diminuisce la pressione del ventricolo sinistro. E, ragionando su questo fatto, si diceva che, quanta è minore la forza, con cui il fluido sanguigno viene spinto attraverso i capillari, tanto meno rapido deve riescire il processo di combustione nei tessuti.

Heidenhain provò con recenti esperienze, come molto prima lo aveva già sostenuto Binz teoricamente, che l'accennata induzione era interamente all' opposto della verità. Una maggior pressione fa discendere proporzionatamente la temperatura presa in ano, mentre una pressione diminuita la fa innalzare. Dunque per questo lato la chinina non può produrre un abbassamento della temperatura, anzi deve avere l'effetto diametralmente opposto. Lo stesso risultato risulta evidente anche dagli esperimenti di Block, fatti sotto la direzione di Meissner (1).

Non è mio cómpito l' addentrarmi nella spiegazione degli esperimenti di Heidenhain. E deve bastarmi l'averli accennati.

Nè la chinina può produrre una diminuzione di temperatura, coll' agire sugli organi della respirazione. Le dosi ordinarie di quel medicamento, quali soglionsi usare al letto dell' ammalato, non esercitano, per quanto può verificarsi, alcuna influenza sull'innervazione, ossia meccanismo della respirazione. Indipendentemente da ciò si sapeva che gli influssi teoricamente possibili sulla formazione del calore, vengono tosto compensati da una più debole o più forte respirazione. Che il vago non risenta l'azione della chinina somministrata in dosi ordinarie, è cosa che venne già provata da Schlochow e dai suoi successori.

Risulta da quanto abbiamo detto che fino ad ora non

(1) Block. Ueber den Einfluss des salzsauren chinin und des salpetersauren Kali auf Temperatur etc. Göttingen, 1870.

vi sono, in tutto e per tutto, se non debolissime prove dell'azione della chinina sui nervi, benchè quell'azione sia stata ammessa sino da tempi antichi. Però Binz non è deciso a negarne interamente la possibilità. Una sostanza che produce effetti tanto molteplici, può con facilità farli sentire su diverse parti del corpo. Se la chinina esercita una parte della sua azione su quelli organismi che noi chiamiamo protoplasma, essa può ben estenderla anche a certe cellule dei gangli che, vedute col microscopio, appajono somigliantissimi ai protoplasma; ma coloro che sostengono ancora in oggi esercitarsi l'azione della chinina esclusivamente sui nervi, pare che sarebbero in obbligo di dar le prove della loro asserzione.

Che l' abbassamento di temperatura prodotto dalla chinina non sia effetto della azione di quella sostanza sul sistema nervoso, o sul cuore, o sugli organi della respirazione, è cosa che si può provare mediante un altro argomento, dovuto al pari di molti altri, agli studî fatti in questi ultimi anni quasi esclusivamente in Germania. Intendo parlare dell'aumento di temperatura, che negli animali grossi si verifica dopo la morte, e che giunge talvolta sino a due o tre centigradi.

Non è qui il luogo di addentrarmi nelle cause di questo fenomeno e mi basta l'averlo notato. Le ricerche di Binz dimostrarono che anche questo aumento postumo di temperatura può venire alterato in modo sensibile dalla chinina, anche allorchè l' animale al momento che venne ucciso, si trovava in un grado di temperatura superiore alla normale.

Questo risultato è tanto concludente da distruggere tutte le obbiezioni, che si opponevano alla teoria, secondo la quale la chinina opera essenzialmente in virtù delle sue qualità terapeutiche-umorali. Non si vuol negare con ciò, che la chinina possa produrre un altro effetto contemporaneo coll' esercitare la sua influenza su certe parti del sistema nervoso; poichè è legge universalmente accettata che una sostanza, capace di vari effetti, possa influire contemporaneamente su varie parti dell' organismo.

Nella prima parte si è dimostrato che, per spiegare l' ef-

ficacia della chinina è, a dir poco, non necessario, investigare la sua azione sui nervi. È cosa chiaramente provata da quello che già dissi sulla proprietà della chinina, d'impedire la putrefazione, la fermentazione, ed i movimenti delle cellule bianche del sangue, non che di frenare la emissione dello ozono; a tutto ciò deve aggiungersi l'azione della chinina sui corpuscoli rossi del sangue.

Se si esamina col microscopio del sangue recentemente cavato da un dito, a cui siasi mescolata una soluzione di chinina assai diluita collo siero, non si scorge che la chinina eserciti influenza alcuna sui corpuscoli rossi del sangue.

Da ciò si sarebbe potuto concludere, che la chinina non avesse alcuna influenza sulla emoglobina, che costituisce l'essenza principale dei corpuscoli di sangue rossi. Ma un altro esperimento provò il contrario. Se si pone della chinina nella emoglobina chimicamente pura e cristallina (Binz usò casualmente per quest' esperimento quella del sangue di cavallo) l' emoglobina rimane per lungo tempo preservata dalla putrefazione. Questo fatto è già importante in quanto che dimostra che, se esistono nel sangue dei veleni settici, la chinina può ritardarne l'azione.

Tutte le sostanze settiche esercitano una azione deleteria sull' emoglobina, cosa che non si manifesta in nessuna malattia più chiaramente, che nelle febbri croniche, prodotte dalla malaria; e la chinina è un tonico chimico in quanto che essa dà la forza ai corpuscoli rossi del sangue di resistere più lungo tempo al processo di putrefazione.

Ciò vien forse dimostrato meglio dall'esperienza che segue:

Si ponga della emoglobina od anche del sangue recente assai diluito in due cilindri di vetro; si versi in uno dei medesimi alcun poco di soluzione di chinina, si chiudano ermeticamente i due cilindri (che devono essere pieni fino all'orlo) e si lascino in una camera calda; ecco l' effetto che si otterrà:

Il cilindro in cui non fu versata chinina perde tosto il suo colore giallo-rosso e diventa violetto; quello colla chinina conserva il colore primitivo. Correlativamente a ciò lo spettroscopo mostra, che nel primo cilindro si forma tosto la

striscia dell'emoglobina in putrefazione, mentre in quello che contiene la chinina i due colori della ossiemoglobina pura, durano per lungo tempo.

La chinina possiede dunque la virtù d'impedire, od almeno di ritardare nel sangue la formazione di sostanze settiche.

È da notare a questo proposito che una soluzione ordinaria di carbonato o di nitrato di chinina a base leggera è un ottimo dissolvente per l'ossi-emoglobina, che notoriamente si scioglie in soluzione debole alcalina senza andare in dissoluzione. Se si lasciano stare per qualche tempo i cilindri sunnominati, viene un momento in cui scuotendoli entrambi, un ristabilimento dell'ossi-emoglobina non è più possibile, se non in quello, che contiene la chinina; nell' altro non vi ha più se non emoglobina, che non può più servire a processi d'ossidazione.

Vediamo dunque anche quì un'azione tonico-chimica della chinina sull'emoglobina.

Nell' ulteriore processo di dissoluzione dei due preparati contenuti nei cilindri, un esame collo spettroscopo dimostra, che in quello senza chinina, l'emoglobina viene trasformata in ematina in soluzione acida, vale a dire, che si formano degli acidi grassi ed in pari tempo la globulina si separa dalla ematina; il contenuto di questo cilindro, veduto ad occhio nudo, diventa di un rosso sporco; esaminato collo spettroscopo, mostra la corrispondente striscia d'assorbimento nel rosso dello spettro.

Ciò che fu fin qui detto brevissimamente dell'effetto della chinina sull' emoglobina chimicamente pura, vale anche pel suo effetto sul sangue sano, recentemente cavato da un dito, però assai diluito coll' acqua. Ciò vien dimostrato anche mediante un' esperienza in cui la chinina stia al sangue come 1 a 10,000. Quelli però che vorranno ripetere questo esperimento, faranno bene ad incominciare con 1 a 1,000.

La chinina non menoma soltanto nell' emoglobina la facilità d'imputridire, ma anche la proprietà di trasmettere ad altri corpi l' ossigeno prodotto da certi portatori dell' ozono. Schönbein ci descrisse a questo proposito le seguenti esperienze:

Se si mescola a fresca tintura di resina di guajaco un pò d'olio di trementina alquanto ozonato e si espone quella mistura all'aria, essa prende, dopo alcune ore, un color bleu. Questo cambiamento di colore, che altro non è se non un'ossidazione della resina col mezzo dell'ozono, avviene più rapidamente se si scuote con aria la mistura: ma se a questa si aggiunge una piccola goccia di sangue o una soluzione di emoglobina pura, il cambiamento si fà in pochi momenti. Il sangue agisce dunque come conduttore dell'ossigeno. Ma se a quel sangue si mescola prima di versarlo nella mistura una piccola quantità di idroclorato di chinina di una reazione poco alcalina, il color bleu si manifesta più lentamente od anche non si manifesta punto, se la concentrazione dell'idroclorato è forte. Binz fece con buon risultato questo esperimento, quantunque non abbia impiegato la chinina se non in proporzione di 1 a 20,000 a confronto del preparato. Lo stesso effetto si ottiene con una soluzione d'indaco. Si neutralizza del solfato d'indaco assai diluito con della soda sino ad una debole reazione alcalina, poi si unisce dell'olio di trementina mescolato a sangue (soluzione di emoglobina) ed in fine si versa in quel preparato della chinina. Anche qui si ottiene un risultato evidente.

Si sà che l'emoglobina possiede la facoltà di trasportare l'ossigeno dai polmoni in tutte le altre parti del corpo e di deporlo nei tessuti. Se quindi la chinina ha la virtù di sminuire quella facoltà della emoglobina, è ben permessa l'ipotesi che essa produca lo stesso effetto anche nei capillari; e poichè abbiamo veduto qui sopra, che il protoplasma allorchè viene a contatto colla chinina, perde in parte la facoltà di ricevere l'ossigeno, che inoltre tutti i processi di trasformazione osservati fin qui vengono rallentati dalla chinina, può supporsi che alla diminuita emanazione dello ossigeno per parte della emoglobina corrisponda nei tessuti una diminuita facoltà di assimilarsi quel gas. Abbiamo così la spiegazione più notevole dei fatti che possiamo verificare nei corpi col termometro. Notiamo che, per produrre tutti gli accennati effetti, è duopo che la chinina non sia troppa diluita.

Si potrebbe domandare se la chinina impiegata nelle pro-

porzioni che si usa per guarire un malato, può produrre sull'organismo umano tutti gli effetti sopra descritti. A ciò si risponde che, poichè la chinina può esercitare tante diverse azioni sul corpo, cioè sulla fermentazione, sulle cellule bianche, sulla milza, sulla emoglobina e forse anche sul sistema nervoso, è ben lecito il presumere che la chinina, anche somministrata in proporzioni normali, possa produrre un grande effetto, che si compone dei singoli effetti diversi di cui è capace.

Da tutto ciò che abbiamo esposto si possono trarre diverse illazioni, che qui riassumeremo, aggiungendo alcune regole sull'uso della chinina:

I. Non è più lecito d'ora innanzi il dire, che la chinina, nel vincere la febbre di malaria, il tifo, la setticemia, ecc. agisca come un *tonicum-nervinum*. La chinina combatte direttamente la causa morbosa e risparmia così al corpo, tempo e forza per resistere alla malattia.

Se però quella medicina deve nelle malattie accennate produrre il desiderato effetto, è necessario che la dose somministrata sia in giusta proporzione colla potenza del male e colle forze dell'ammalato. Mezzo grammo è la dose indispensabile in tutti i casi gravi.

II. È assolutamente condannabile il somministrare la chinina, specialmente in piccole dosi, durante il periodo di aumento della febbre. Da ciò non si ottiene per lo più effetto alcuno, forse perchè in tal caso la chinina si consuma mediante un processo d'ossidazione, trasformandosi nel Dihydroxyl-chinin di Kerner, il quale ha più nessuna efficacia (1).

Da ciò consegue la regola, che si troverà sempre giusta all'atto pratico, di non somministrare la chinina se non nel periodo di decrescenza spontanea della febbre, quindi preferibilmente la sera ad ora tarda o la mattina per tempo. Le dosi dovranno essere di 1 o 2 grammi per ogni volta.

III. Nel somministrare sì forti dosi di chinina deve aversi il debito riguardo allo stato dello stomaco. Le ricerche di Ma-

(1) Pflügers Archiv. für Physiologie, vol. 3, pag. 126.

nassein fecero conoscere, che lo stomaco di un febbricitante contiene sufficienti quantità di pepsina, ma pochissimo acido libero. Ed il solfato che suol usarsi nella pluralità dei casi in cui si somministra la chinina, è un sale difficilmente solubile, perchè esige per la sua soluzione 780 parti di acqua distillata.

Ora se s'introduce una gran quantità di quel sale non soluto ed allo stato di polvere nello stomaco di un febbricitante, è impossibile che venga ben degerito. E così si aggiungerebbe alla malattia che si vuol guarire un nuovo insulto complicante. Perciò il solfato di chinina deve essere somministrato in soluzione, e siccome le soluzioni di solfato di chinina ammuffiscono facilmente, sarà bene unire all' acqua distillata qualche goccia d' acido idroclorico. L' aggiunta di altre sostanze, particolarmente di siroppi, è assolutamente riprovevole, poichè essi non fanno punto più gradito il sapore della chinina, e d' altra parte rendono queste soluzioni più soggette alla muffa. Se si vuole o si deve dare la chinina in polvere, è d' uopo servirsi di un sale facilmente solubile, che possa venire facilmente digerito dallo stomaco. Per quest'uso è specialmente da raccomandarsi il molto usato sale muriatico che, se è di buona qualità, deve essere solubile in 50 parti d'acqua ordinaria.

IV. In certi casi gravi, può esser di gran pregio l'avere un modo di somministrazione della chinina senza intervento dello stomaco, per non correre pericolo di disturbare la digestione o per non mettere in dubbio l' efficacia del medicamento in causa di un gran disturbo a cui sia già soggetto lo stomaco. In tali casi si raccomanda la iniezione subcutanea, che viene già praticata con felice successo in questi ultimi anni da distinti medici nel tifo, nella setticémia, pioemia, ecc.

Kerner ha provato con un gran numero di esperienze, fatte su grossi animali e su sè stesso, che per quest'iniezione subcutanea sia l'idroclorato di chinina amorfa, molto preferibile alla chinina cristallina. La gran preferenza di questo primo preparato consiste in ciò: esso fa con maggior energia tutti gli effetti come l'altra chinina, si scioglie nell'acqua distillata in proporzione di 1 a 1, viene assorbito con maggiore facilità

(Kerner lo trovò nell'orina dieci minuti dopo l'iniezione subcutanea) e costa soltanto le sesta parte della chinina cristalizzata.

La iniezione vien fatta senza alcun pericolo od il pericolo di quest'iniezione almeno non è maggiore di qualunque altra iniezione subcutanea. Che si stabiliscano qualche volta piccole infiammazioni alla pelle ove si è praticata la puntura, dipende, secondo le spiegazioni del professore Von Dusch di Heidelberg, da una maggiore irritabilità esistente nei tessuti sotto l'influenza di certe malattie, come per esempio del tifo e della pioemia, che li dispone più facilmente a processi di necrosi.

Per maggiori dettagli debbo rimandare il lettore agli scritti di Kerner pubblicati nell' Archivio di fisiologia di Pflueger vol. 3, pag. 162; vol. 7 pag. 122, e seguenti.

V. È cosa indubitata che la chinina, in causa del continuo aumento del suo prezzo, viene falsificata in diverse maniere. La falsificazione più comune, che consiste nel sostituire alla chinina la cinconina — sostanza molto meno costosa ma anche molto meno efficace — è di gran danno, perchè attesa la somiglianza esterna di quei due alcaloidi, è difficile distinguere l' uno dall' altro senza un processo chimico. I medici devono stare in guardia contro questa frode, che qui mi sono limitato ad accennare, riservandomi di tornare in altra occasione sull' argomento.

VI. La chinina è, non solo uno specifico contro le febbri che dipendono dall'infezione della malaria, ma può anche essere riguardata come un antifebbrile sintomatico per tutte le malattie, nelle quali la temperatura del corpo è più alta della temperatura normale. In questo senso può dirsi che la chinina produce sul sangue e sui sughi lo stesso effetto, che vien prodotto dalla morfina sul sistema nervoso. È sotto inteso che ci hanno delle febbri su cui la chinina ha sì poca influenza, come la stricnina su certe alterazioni del sistema nervoso. Per ciò è cosa che appartiene all'esperienza del medico lo investigare scientificamente i singoli casi. Per il maggior numero delle febbri si troverà che la chinina è indicata (Liebermeister) (1).

(1) Liebermeister. Ueber die antipyretische Wirkung des Chinin. Archiv für Klinische Medizin, III, 574.

VII. La teoria, che va sviluppandosi sempre più, della natura parassitica di molte malattie d'infezione, assegnerà forse alla chinina un posto nella terapia più definito di quello che le si può dare oggidì Che essa possa essere di grandissima efficacia contro i parassiti sembrano provarlo anche le guarigioni del così detto Hay-fever, descritto da Helmholtz (1) e Binz (2), e quelle della tosse canina registrate da Binz, Steffen (3) ed altri.

VIII. La chinina non è verosimilmente un mezzo che agisca in modo specifico sullo stato morboso dell'organismo. Se gli altri rimedi antisettici, come l'arsenico, il cloro, il bromo, l'alcool, ecc. potessero venir somministrati in quantità sufficiente, si otterrebbero da essi effetti eguali a quelli della chinina. Ma questa sostanza ha il gran vantaggio sugli altri antisettici che:

1.° Non è un veleno per le parti del corpo in generale;

2.° Ordinariamente non si scompone e non viene evacuata presto, circola per parecchi giorni nel corpo e può così per lungo tempo esercitare continuamente i suoi vari effetti.

Abbiamo veduto, che in tutti i casi gravi la chinina agisce soltanto allorchè viene data:

1.° In forma digeribile,

2.° A tempo opportuno e

3.° In dosi sufficienti.

Un gran numero di pubblicazioni tedesche dimostrarono, come del resto fu notato già da Giacomini in Italia e da Briquet in Francia, che in molti casi sono necessarie delle dosi giornaliere di quattro o cinque grammi.

Di simili casi se ne presentarono in buon numero nella guerra franco-tedesca e vennero raccolti da parecchi autori, non che dal professore Socin di Basilea (4).

(1) Virchow's Archiv, vol. 46, pag. 100.

(2) Virchow's Archiv, vol. 51, pag. 176.

(3) Steffen. Jahrbuch für Kinderheilkunde. N. F. vol. 4, pag. 227.

(4) Beiträge zur Kriegsheilkunde, Leipzig 1872. Vedi anche nel Virchow's Archiv vol. 53, pag. 266 il trattato di Lissauer.

Si sà però d'altra parte che la chinina in grandi quantità non è niente affatto un rimedio del tutto indifferente per il corpo. Sono noti i casi di così detta ubbriachezza della chinina, che, specialmente in coloro che non hanno febbre, si manifesta in modo violento, se ne prendono un solo grammo.

Binz in uno scritto pubblicato di recente (1), ha raccolto tutti i casi, menzionati nei libri, nei quali la chinina ebbe effetti perniciosi. Risulta da quella raccolta, che in fatti la chinina, presa in grandi dosi, produsse disturbi alla vista, all' udito, agli organi della favella, alla circolazione, alla vescica, ai reni, alle funzioni della pelle. Ma se si esaminano quei casi uno ad uno, nasce il dubbio che, il più delle volte, i danni descritti traggano la loro origine non dalla chinina, ma bensì dalle malattie, che si volevano guarire con quel medicamento. Però le dosi eccessive, come quella, presa da un tale, che trangugiò una cucchiajata intera di chinina scambiandola per magnesia, possono certamente riuscire di gran pericolo alla vita.

Allorchè si deve aver riguardo di non diminuire vieppiù l'azione del cuore, come avviene per esempio nelle pneumoniti gravi, nell' atonia del cuore ed in certi vizi delle valvole del cuore, è d' uopo naturalmente andar cauti nel somministrare grandi dosi di chinina. In generale il medico dovrà, nel tener calcolo dei principi sovraccennati e di molti altri, dire a sè medesimo : i pericoli che si devono combattere sono, secondo indizi infallibili, talmente gravi a confronto di quelli che possono derivare dalla chinina, che questi ultimi non valgono la pena che se ne parli.

Vi hanno in questi casi per usare la chinina delle ragioni almeno altrettanto forti, come quelle che inducono a far uso del cloroformio nelle operazioni gravi.

In molte circostanze può essere interessante ed utile il ricercare l' esistenza della chinina nell'orina, ove quel medicamento passa, o nel suo stato primitivo, o come chinoidina, o come Dihydroxylchinina di Kerner.

(1) Deutsche Klinik, N. 46, 1871.

Questi due ultimi derivati danno entrambi le stesse reazioni della chinina. Una di quelle reazioni consiste in ciò: che se si versa nel liquido saturato di chinina dell' acqua di cloro e, dopo aver scosso questa mistura, vi si unisce un pò d' ammoniaca, si forma una deposizione verde-smeraldo od anche tutta la mistura prende questo colore — colore che non si scorge però nell' orina se non allorquando la chinina vi si trova in gran quantità, oppure col sottoporla ad un altro processo. Uno dei vantaggi del qui descritto esperimento si è, che il colore smeraldo non nasce se non allorchè il medicamento preso è la vera chinina od i suoi isomeri; nemmeno colla cinconina, che pure possiede tanta affinità colla chinina, quell' effetto non si ottiene.

Meno caratteristico, ma più manifesto, è il risultato di un esperimento fatto col iodio. Se si rende acida l'orina con una goccia di acido solforico e se vi si aggiunge una soluzione saturata di iodio in ioduro di potassio, si forma nell'orina se essa contiene qualsiasi alcaloide, una deposizione color castagno; e se si conosce che fu presa una sola specie di alcaloide, è facile, con un processo chimico, scoprirne la qualità. Questo esperimento fa conoscere la chinina in soluzioni fatte con acqua pura in proporzione di 1 a 80,000, nell' orina in proporzione di 1 a 45,000 fino a 50,000.

Il dilungarmi ulteriormente su questa materia mi condurrebbe troppo lontano; mi basta il dire che il processo ultimamente indicato fu invenzione di Bouchardat.

Il modo preciso di servirsene è descritto da Binz (1).

Con mio gran dispiacere devo ricorrere qui alla fine del mio lavoro ad una lettera scritta dall' Autore di gran merito del « Traité thérapeutique du quinquina » e pubblicata nel « Bulletin général de thérapeutique » Paris 1872, 15 e 30 octobre. La maniera colla quale è scritta questa lettera attiene più al modo di guerra di un giornale politico militante, che allo stile di politezza e convenienza usato di solito nei discorsi scientifici.

(1) Archiv von Virchow, vol. 46, pag. 163 e seguenti.

Si trovano in quello scritto all' indirizzo di noi tedeschi le espressioni seguenti: « invasion » e di nuovo « invasion — passer sous le joug — intention de nous conquérir — profondeurs nébuleuses — mettre la charrue avant les boeufs — manie de chercher midì à 14 heures — pauvre explication — nulleté de résultats — engouements irréflechis. » Espressioni di questo genere sono i proiettili che ci manda il sig. Briquet, senza aver sofferto il minimo insulto, una piccolissima offesa da parte di un Autore tedesco, o di chi ha osato di scrivere dopo Briquet sulla chinina. Per quello ch' io so, la letteratura medica tedesca ha sempre agito col sig. Briquet degnamente, colla massima stima e riconoscenza pei suoi gran meriti, così ch' egli non aveva bisogno di trattarci in questa maniera, finora soltanto usata nei giornali politici francesi.

È inutile di entrare di nuovo nei dettagli della filippica che ci muove il sig. Briquet. — Tutti i punti che possono dare occasione a controversie si sono largamente discussi e spiegati nel mio scritto antecedente. — Perchè il sig. Briquet stesso confessa (a pag 297) di conoscere i nostri lavori soltanto dal riferto francese del sig. Colin, a cui lascia tutta la responsabilità « se si trovano nelle riferte delle lacune. »

Alla fine della parte prima, dice il sig. Briquet quello che segue:

« En définitive, j'ai montré combien la voie suivie par « les médecins allemands avait été compliquée et peu ratio- « nelle, et à quel degré de nulleté de résultats ils etaient ar- « rivés sous le rapport de l'étude de la spécificité des sels « de quinine. Comparons maintenant la manière d'expérimen- « ter de la médecine française et ses larges et rationelles « tendances. »

Dopo questo si doveva esser sicuri di trovare nella seconda parte qualche cosa stupenda dei risultati francesi, qualche nuovissimo sviluppo appoggiato su esperimenti, in ogni caso più preziosi e di maggior valore dei nostri.

Eccoli raccolti quindici giorni dopo dallo stesso celebre Autore nel medesimo Bollettino a pag. 338.

« Telle est la manière de voir de la médecine française

« sur l'emploi de la quinine; pour elle cet alcaloide est *un anti-*
« *périodique, et voilà tout.*

« Elle n'imagine pas qu'il puisse y avoir un mode d'ac-
« tion particulier pour chaque maladie, parce que la chose
« ne paraît pas supposable. »

Dunque il sig. Briquet tiene quest'oggi le stesse opinioni che professava nell'anno 1858, quando pubblicava la seconda edizione del suo Trattato. Noi non abbiamo perciò nè da biasimarlo nè da invidiarlo, ma dobbiamo difenderci e protestare energicamente se quel celebre Autore, facendo capitale dei suoi pristini lavori e meriti ben riconosciuti, viene ad impugnare i risultati nuovi, frutto di lunghi studi scientifici dell'estero, senza essersi degnato di provare, leggendo i trattati originali, la portata dei loro argomenti e dettagli.

In quanto riguarda questa vecchia novità, contenuta nell' ultimo oracolo del sig. Briquet: « la quinine est un antipériodique, voilà tout, » non posso supporre che il sig. Briquet con essa riesca a contentare nè i suoi colleghi francesi nè l'altro mondo medico, che studia e lavora continuamente per sviluppare e conoscere sempre più le cause ed i modi dell'azione dei diversi medicamenti sull' organismo.

Le ricerche sull' essenza degli effetti della chinina non sono naturalmente esaurite con quello che si disse in breve in questo opuscolo.

Ritengo però, che a buon diritto si possa sostenere che, se anche la chinina esercita la sua influenza su altre parti dell' organismo oltre quelle indicate da Binz e da' suoi allievi, le cognizioni trasmesseci da quella scuola presentano però una base sufficientemente solida da porter fondarvi sopra gli studi ulteriori che si faranno senza dubbio su quest' importante materia.

Raccolta di casi attinenti alla medicina legale; *del prof.* CESARE LOMBROSO.

I. Caso di pseudo-ermafroditismo trasversale maschile.

Maria F.... d'anni 26, di Treviso, nasceva gemella ad un'altra sorella (che all' aspetto esteriore si sospetta da molti essere affetta dalla stessa sua anomalia), da una madre sana, piccola, gozzuta, alquanto stupida, che morì di colera, e da padre sano e robusto che soccombette pure a colera. Il suo nonno era gozzuto, ed il suo zio materno, che io visitai, era pur piccolo, gozzuto, col muso prognato, imberbe e col cranio estremamente brachicefalo, colle mani tozze; era balbuziente, stupido, insomma un cretinoso.

La Maria era una persona di statura ordinaria, m. 1 55, con cute liscia, con capelli abbondanti, neri, lunghissimi; avea pochi peli, anzi appena una lanuggine alle ascelle, al pube ed al mento.

La fisonomia era femminile; il cranio ben conformato; brachicefalo ma piccolo, della circonferenza di 450 millimetri; il cervello pesava 1200 grammi, il cervelletto 150. Il collo si inserisce ampiamente tra il petto e le spalle. La cartilagine tiroide è molto pronunziata; delle mammelle non esiste che il capezzolo, precisamente come in uomo magro; torace poco sviluppato nel diametro superiore di 170, nel medio di 250, inferiore di 220.

Il bacino è alquanto divaricato a destra per una distorsione dell' osso sacro, pare in seguito a trauma. Il diametro traverso da una cresta all' altra è di 220 millimetri; il diametro sacro-pubico 140; intra-pubico, 120; la circonferenza di 640.

Ma la singolarità era offerta dagli organi genitali. Esteriormente mancava il pelo del pudendo, e appena vedevasi una lanuggine lieve lieve; mancava pure la rilevatezza del monte di Venere. Gli organi genitali presentavano, a primo aspetto, un'apparenza femminea, le due grandi e piccole labbra e la clitoride; ma facendovisi più dappresso rilevavansi sin-

golari differenze. Le due grandi labbra costituivano due grossi festoni, ma molto più pingui dell'ordinario, e palpeggiandoli si sentivano contenere un corpicciuolo elastico. La clitoride era alquanto più grossa dell'ordinario, e subito al dissotto di essa s' apriva il foro uretrale.

Mancava il canale vaginale.

Esportato il pezzo, si vedeva constare le due grandi labbra dallo scroto arrovesciato, entro cui erano i due testicoli abbastanza voluminosi che contenevano i canalicoli seminiferi, con globuli sanguigni e nessuna traccia di spermatozoi (1). L'epididimo è normale ma allontanato dal testicolo; il canal deferente nulla offre di speciale.

La clitoride era costituita dai due corpi cavernosi del pene della lunghezza di 25 mill., dello spessore di 1 cent., l'uretra adesa alla clitoride constava della sola porzione cavernosa o membranosa, e mancava della porzione bulbosa.

Insomma era un uomo mal conformato collo scroto rovesciato e col pene ipospadico e corto.

Fin qui però non credo che la cosa avrebbe un grande interesse, perchè è una delle anomalie che trovansi annotate in tutti gli autori.

Ma più interessanti sono i fenomeni morali di quest'individuo, che io potei raccogliere con molta esattezza dalle molte sue vicine ed amiche. Fin da bambina essa mostrava una grande vanità femminile, una tendenza al pavoneggiarsi proprio delle donne soltanto; si occupava esclusivamente di lavori femminili. Era assai puntigliosa, e, se offesa, ricorreva alla suprema ratio degli schiaffi. Non ebbe mai propensione per le donne, anzi rifuggiva ostinatamente dal lasciarsi esaminare dalle donne, e fortemente si irritava se la si accusava di essere un uomo. Finalmente, e questo è notevole, sentiva vera passione per gli uomini, e pare che al contatto degli uomini avesse delle eiaculazioni. Ebbe per lungo tempo un amante e fu assai afflitta, e deperì, evidentemente, e cominciò a delirare

(1) L' esame microscopico venne fatto dall' egregio clinico, amico mio, il prof. Ceccarelli.

quando fu abbandonata da lui, fatto accorto della sua mala conformazione. Aveva solo dell' uomo la voce un po' grossa, l'andamento alquanto risoluto, e una passione politica grandissima, per cui sospirava continuamente la venuta dei garibaldini, passione questa che del resto aveva comune, ma forse un po' più viva, con quella del suo presunto sesso.

Non si potè mai sapere se fu mestruata, e non pare.

Questi fatti ci mostrano l'importanza dell'abitudine e dell'educazione che giunge a tale da far modificare la pure possente influenza della conformazione naturale. Essa sentiva da donna benchè fosse un uomo; così come l' ermafrodito femmina di De Crecchio che aveva le apparenze virili provava forti tendenze per donne. (Vedi Morgagni 1865).

Ma forse anche in queste tendenze e passioni maschili, influiva l' anomala conformazione fisica ; e successe ad essa come a certi monorchidi e criptorchidi, e a certi mezzi uomini dall'aspetto femmineo, che per aver appunto poco pronunciati i caratteri del proprio sesso, affettano e sentono tendenze dall'altro; ovvero non hanno tendenze sessuali verune. (Godard, Criptorchidie et Monorchidie. Paris 1858).

Ma curioso è pure che mentre i criptorchidi sono poco energici, e poco dati alla venere, essa lo fosse tanto.

Quanto alla genesi, è impossibile il non pensare all'influenza genetica di quella che io chiamai diatesi cretinica, sì ben dimostrata dal gozzo e dal poco ingegno della madre, e dal semicretinismo dello zio materno.

Ed è noto che è specialmente nel cervello e negli organi genitali, che questa diatesi suole influire, arrestando il loro sviluppo, e ciò tanto più che, a quanto pare, anche la sorella è affetta della medesima anomalia.

Mi si permettano alcune considerazioni medico-legali.

È un caso questo nettissimo di pseudo-ermafroditismo trasversale maschile, come quello del De-Crecchio era femminile. L'individuo anatomicamente era un maschio. Tuttavia è giusta una legge che obblighi un essere che ha della femmina l'educazione, le tendenze, l'aspetto e, quel ch' è più, la ripugnanza, ad assumere la posizione sociale dell'uomo, a rientrare

nella categoria degli uomini contro sua voglia, e contro alle sue forze? In fondo non ha esso qualche cosa di così diverso dagli altri del suo sesso da aver diritto di essere trattato in modo differente? (1)

Il problema diventa ben più difficile a sciogliersi se si fossero rinvenute quelle anomalie, rarissime invero, ma che pure vennero riscontrate recentemente almeno 3 volte, vo' dire di quegli individui che presentano per es. un testicolo a destra, l'ovaia rudimentale, l'utero e la vagina a sinistra, ossia il vero ermafroditismo laterale doppio. (Taylor. Medical Jurisprudence, London 1861. — Klebs. Handb. d. Path. Anat. 1873, pag. 725).

I pseudo-ermafroditismi sono gradazioni del vero ermafroditismo, il quale benchè rarissimo esiste pure talvolta, ma la possibile esistenza di esso, la impossibilità del distinguerlo in vita, le abitudini sempre in contrasto col reperto anatomico, devono imporre una gran riserva al medico-legale, e consigliargli nei giudizi la massima prudenza e qualche volta la astinenza da ogni decisa conclusione nei casi di esame durante la vita.

II. Ferite gravi del cranio non seguite da fenomeni gravi.

Ravetta Paolo, d'anni 49, prima tessitore, poi contadino, sui 38 anni fu côlto, senza causa chiara, da accessi epilettici che si rinnovavano a grandi intervalli. In uno di questi, nel 3 settembre 1869, cadde dalla strada sul letto sassoso di un torrente; in seguito alla caduta fu preso da emoftoe, ecchimosi dell'occhio destro e all'occipite, e sopore che durò alternando

(1) Leggo ora in una monografia di Scholz di un uomo di trent'anni, anche maritato, che tentò varie volte avvelenarsi, perchè avendo tutte la qualità virili ed avendo anche effettuato il coito ripetutamente, pure non sentiva nessuna delle passioni proprie degli uomini; capiva cosa fosse l'amore dell'uomo alla donna, ma non lo sentiva; amava gli uomini coi quali civettava; godeva vestire, danzare da donna, far toeletta, cantare da soprano e arie da donna. (« Bekenntniss üb. ein. perversen Geschlecht », 1873).

con subdelirio notturno, per quindici giorni, cioè fino al 17 settembre.

Condotto da noi nel 19 settembre, troviamo un individuo robusto, del peso di 57 chilogrammi, ma d'aspetto sano; normali la cute e le appendici cutanee, meno una precoce ed estesa calvizie, il cranio alquanto brachicefalo; diametro longitudinale 188, diametro trasversale 155, circonferenza 550, curva longitudinale 330, trasversale 340, frontale 130. La pupilla miotica ma non disuguale, leggiero abbassamento dell'occhio sinistro e leggiero sfiancamento a destra dell'orbicolare delle labbra; andatura lenta ma regolare, forza muscolare abbastanza ben conservata; affettività e memoria dei nomi affatto normali, sicchè ricordava bene i nomi del suo Sindaco, dei Santi, del mese ecc., null'altro infine si notava di anormale nella sua psiche se non una certa lentezza nell' esprimersi, un mussitare fra i denti come di uno che voglia parlare di nascosto, e non sia mai contento di nulla. Esso accusava anche un senso straordinario di freddo, che perdurò tutto il tempo che sopravisse.

Qualche rara volta si notarono in lui quelle parziali amnesie, come si notano nei vecchi; per esempio, si credeva in sua casa: prendeva un infermiere per un suo nipote, ma richiamato sopra di sè, subito si correggeva. Questo stato perdurò fino al dicembre 1869, in cui gli si manifestarono diarrea e meteorismo, molti e forti accessi epilettici, in seguito ai quali moriva con fenomeni paralitici.

Alla sezione non si rinvenne nulla d'anormale allo stomaco, al cuore; ulcerazioni al colon, leggiera atrofia bruna del fegato, incipiente adipôsi della sostanza corticale dei reni. Singolari poi furono le lesioni notate nel capo.

Il cuoio capelluto e la calantica aponeurotica si presentano infiltrate di siero; facendosi per levare la calotta cranica segata, si trova viva resistenza per aderenze della dura madre in corrispondenza al seno longitudinale.

Scoperto il cranio, vi si scorge una crepatura interessante tutto lo spessore dell'osso, foggiata ad S maiuscola, che percorre il lato destro della vôlta e della base del cranio. La sua curva anteriore attraversa la metà destra del frontale colla conves-

sità all'esterno, attraversa la vôlta parietale destra giungendo fino alla sutura lambdoidea; lineare in questo punto; larga un millimetro e mezzo nella fronte.

Questa crepatura si continua alla base, ove è larga due millimetri ed attraversa la lamina orbitale dell'osso frontale del lato destro e le piccole ali dello sfenoide e la porzione orbitale dell'osso zigomatico.

Per entro questa fenditura nella regione frontale ed in parte della parietale si intrude e resta fissata la dura madre, cui aderisce tenacemente il cervello rammollito e colorito in giallo e spappolato per tutta la porzione che corrisponde alla crepatura. Ambedue i lobi frontali del cervello si presentano di color rosso mattone e rammolliti, cosicchè al tocco del dito si spappolano, e le circonvoluzioni hanno perduto le loro forme; i ventricoli sono edematosi; il cervello pesa 1600 grammi.

Non è caso ormai raro che un uomo possa sopravvivere mesi ed anni, senza notevoli accidenti, a traumi circoscritti del capo. Ma i traumi che interessano per tutta la sua larghezza un emisfero senza grave lesione della psiche e compromessione immediata della vita, son sempre singolari, e con difficoltà si spiegano per la incolumità dell' altro emisfero; qui poi è tanto più notevole questa sopravvivenza di quasi quattro mesi, perchè si trattava di individuo epilettico, predisposto, quindi, a mala nutrizione del cervello.

La mancanza poi di sintomi speciali (non si notò di particolare che il senso di freddo) che denotassero la grave lesione avvenuta, deve essere presente al perito legale, il quale quando si tratta di ferita, in quest'organo pur troppo ancora così misterioso anche nelle sue alterazioni, deve andar lento ai giudizi e lasciar aperto l'adito ad una prognosi infausta anche in casi apparentemente leggeri.

III.

Ma meglio ancora risulta il fatto dalla storia che segue:

Il 1° luglio entrava nell'ospitale di Genova il B. R.

Quest'infelice, appena sui 50 anni, benchè ne mostrasse più che 60, di temperamento linfatico, di pelle floscia, olivigna,

brullo quasi di barba e di capelli, era stato ripetutamente soggetto a sifilitiche infezioni, curate a fùria di mercurio, il quale male e il rimedio, bene spiegavano il grande emaciamento e la decrepitezza anticipata e l'alopecia. L'appetito aveva regolare, il polso debole, anemico.

I sensi integri, meno l'udito, la cui perdita però datava da moltissimi anni.

Quanto all' intelligenza, era sveglia, per quanto ad uomo incolto si comporti, e la loquela facile e spedita; l'animo forse un poco angustiato, e come preoccupato di un triste fine.

Narrava come nel giugno 1860 avvertisse per la prima volta delle incomode sensazioni alla regione frontale, che presto si convertirono in dolori lancinanti, confusi dai medici per osteocopi — fino a che comparve alla regione frontale un tumoretto bernoccoluto che nel novembre si apriva e formava piaga.

Infatti al 19 novembre al dissopra della volta sopraorbitale sinistra si scorgeva un tumore della grossezza di un'avellana, molliccio, carnoso e meglio lardaceo, quasi indolente, di colore bianchiccio, che al tocco spicciava sangue e sfacelavasi. Il pannicolo frontale facevagli intorno come un cingolo ristretto a margini lardacei e frastagliati. L' occhio sinistro era poco protruso e la palpebra superiore abbassata.

In tutta la regione frontale sinistra avvertivasi una fluttuazione, che non era altro che una parte del tumore, il quale, molle ed elastico, disteso e compresso dal tenace pannicolo frontale, simulava una raccolta di liquidi.

La diagnosi di fungo midollare non poteva essere incerta, ma dubitavasi sulla sede di esso. Partiva esso dalla diploe, dalla 1ª o dalla 2ª pagina dell'osso, dalla dura madre, o dal cervello?

Tutte queste parti sono predilette, ad un modo, dal fungo, e niuno indizio differenziale ci offerivano i sensi.

Se non che dopo alcuni giorni la procidenza della palpebra superiore era aumentata, e l'occhio esciva quasi dall' orbita — eppure niun moto avvertivasi nel tumore; e la mente era ancora vivace.

Il 24 novembre, essendosi sbrigliato un poco il tumore dal cingolo cutaneo, si rivelò dal professore Botto esistere nell'osso

medesimo tre soluzioni di continuità, di forma circolare, per ognuna delle quali passava una branca del tumore.

Dunque, si concluse, il tumore partiva dalla pagina posteriore o dall'interno del cranio.

Al 15 dicembre si esportavano i tramezzi dei tre fori e una parte del tumore, e l'individuo parve assai sollevato.

Al 16 dicembre si osserva pel foro risultante dall' esportazione dei tramezzi un tumore di tessuto-fibroso, di color nerastro che era dotato di moto spontaneo, e fece nascere sospetto di un' ernia cerebrale.

Il 17, quasi a confermare questa diagnosi, l'individuo cominciò a farsi soporoso, col respiro stentato — emiplegia destra — polso filiforme — calore diminuito.

Il 18 si praticò la trapanazione al dissopra del tumoretto per togliere il supposto strozzamento: — ne uscì del pus.

Il 19 morì.

Sezione. — La dura madre iniettata e cospersa di pus, la pia iniettata ed aderente all' emisfero. I ventricoli ripieni di pus. — Tutta la vôlta orbitale del frontale sinistro era scomparsa e non restava a coprirne il vano che la dura madre. — Sopra di essa scorgevasi un tumoretto della grossezza di un uovo di colombo, fusiforme, nericcio, involto nella sostanza della dura madre, a cui aderiva con sottile pedicciolo, mentre col margine libero guardava il foro praticato dal trapano. La mancanza del moto cefalico e delle anomalie dei sensi o della mente impedì che si diagnosticasse fino all' ultimo la sede del male; — quest'assenza di sintomo si spiega bene col lento decorso del male e coll'interezza dell'altro emisfero, ma non lascia d'essere curiosa; del resto succede nei più dei casi.

Il Louis, che primo illustrò questo genere di tumori, racconta come uno che ne era affetto da molti mesi ne fu avvertito dal barbiere, che, radendogli i capelli, sentì quello scricchiolio che producono le ossa del cranio, perforate ed assottigliate dal tumore.

L' infiammazione e suppurazione delle membrane del cervello, che qui fu la causa immediata della morte, è uno degli esiti più comuni di questi tumori.

IV.

Ed ora veniamo ad un altro caso ancora più curioso, in cui egualmente una grande lesione dell'organo dell'intelligenza non era accompagnata da alcun disordine di essa.

O. A.... del 21° reggimento, d'anni 25, di temperamento linfatico, di gracile complessione, entrava il 16 gennaio all'ospitale divisionario di Genova per ferita d'arma a fuoco nella tempia sinistra.

Poco si potè raccogliere sulla sua storia — parendo sempre, così egli come i suoi compagni, interessati a tenerla nascosta.

Si narrava ch'egli avesse ricevuto una scarica (e pare a bruciapelo) di migliarini di piombo.

L'individuo presentava una leggiera e quasi lineare soluzione di continuità nella regione occipito parietale, della lunghezza di due centimetri e mezzo, della profondità, a primo esame, di mezzo centimetro, a margini affatto irregolari.

Sulle labbra della ferita pare siensi trovati due o tre migliarini nelle prime medicazioni, i quali si estrassero. L'individuo, dalla lesione locale infuori, non diede nei primi giorni sintomi allarmanti nel generale, meno qualche poca febbre e brividi.

La ferita dava un buon pus: l'occhio vivace e la pupilla contrattile, la mente ferma così, che con molta ragione si sospettò che egli astutamente dissimulasse il feritore, tutto ciò ritenne il curante dallo specillare profondamente la ferita, tanto più che se ne vedeva il fondo traversato da una arteria abbastanza rilevante, che potea ledersi nella specillazione. Si tentò ravvicinare i margini, si applicò una fasciatura compressiva e si continuarono, notte e giorno, i bagni ripercussivi locali, e si usarono gli antiflogistici (tre salassi) in troppa copia.

Alcuni giorni dopo si rimarcava qualche piccola aberrazione e vaneggiamento, che spariva coll'uso di sanguisughe e salassi e rivulsivi.

Il 26 la sera, avvertii completo delirio con frequenza di polso notevole, e leggiera tinta itterica.

Il 27, il vaneggìo era scomparso. — Il medico curante, fat-

tosi a specillare la ferita, avvertì esservi depressione ossea — e operò con molta saggezza un largo sbrigliamento per dare sortita al pus e, in ogni modo, prevenire l'assorbimento così facile nei tessuti spugnosi della diploe craniale.

Il 28 continua la tinta itterica, la respirazione corta, affannosa; brividi di freddo: — è in preda a sopore alternante col delirio.

Il 29 l'individuo s' aggrava semprepiù: la pupilla è contratta, il coma profondo.

La sera muore.

Sezione. — Alla regione temporo-occipitale, nel lato sinistro, si osserva nell'osso un foro di forma trapezoide, lungo 3" 1[2, largo, 2", spesso 12"', al cui margine interno superiore è adesa una laminetta ossea della pagina vitrea, della lunghezza di 1" 1[2, che col margine libero guarda il cervello descrivendo un piano inclinato dall'alto al basso e dall'indietro all'innanzi.

Al dissopra ed al di dietro del detto foro si riscontrarono, misti al pus, da 10 a 15 granellini di piombo più o meno globulari e schiacciati, di cui alcuni (che erano al di dentro del foro) scivolarono nella vôlta ossea e lungo la falce.

La dura madre un poco iniettata e facilmente distaccabile dall'osso nella regione temporo-occipale sinistra, in vicinanza del seno trasverso, offre un foro perfettamente circolare del diametro di 1"; intorno a questo, per una zona di 2" e più, la sostanza della dura madre perdeva della sua lucentezza e colorito; si faceva più spessa, nerastra, e segnata qua e là di piccoli infossamenti elittici, in cui s' adagiavano evidentemente alcuni dei pallini accennati. Quella piccola zona presentava perfettamente l'immagine di un'ansa di intestino necrosato, o per strozzatura, o per circostante tubercolosi.

Sollevata la dura madre, si ritrovarono le meningi, qualche poco iniettate e più turgide che di solito; il cervello perfettamente normale.

Nell'emisfero sinistro del cervello, nella regione posteriore laterale sinistra, si scorse una piccola perdita di sostanza, in corrispondenza al foro della dura madre. — Intorno a quella piccola infossatura la massa cerebrale (dovunque normale di

colore e tessitura) si facea molle, spappolata e con pigmento cinereo per una zona di 1'' intorno; — specillando delicatamente quella depressione, ne escì una sostanza, purulenta, nericcia, nella quale stavano inzeccati due o tre frammenti della lamina vitrea dell'osso di 1' a 2'', e due granellini di piombo e un capello; tutta questa sostanza si sarebbe potuta raccogliere in un cucchiaio da caffè. Del resto i ventricoli normali e normale il cervelletto.

Questa sezione ha, a mio credere, una certa importanza per la medicina legale e per la patologia.

Si vede che un gruppo di migliarini può (come già si sapeva) far palla e dare una lesione perfettamente simile a quella della palla, perchè il foro circolare della dura madre non può essere stato fatto secondariamente dal frammento osseo, il quale colle sue punte avrebbe dovuto operare una lacerazione irregolare ed angolosa, mai un vero foro circolare; — d'altronde lo mostrano i migliarini trovati dentro al cervello — insieme ai frammenti ossei ed al capello — il quale vi fu trascinato precisamente come succede ai brani degli indumenti trascinati dalle palle pel tragitto della ferita.

Ma più curiosa a me pare assai quella, che direi, circoscrizione locale di una lesione di tanta gravità.

Quella zona circolare informe e necrosata della dura madre e del cervello, mi rendeva perfettamente una analoga immagine di un patereccio traumatico, di quella zona rubeola, che circonda e fascia un piccolo corpo straniero cacciato nella sostanza del dito e non ancora levato.

Ci mostra con prova visuale, come e quante risorse abbia il cervello anche in lesioni di tanta gravità e come per molto e molto tempo possa il male circoscriversi al punto leso, ad onta della tanta vascolarità e delle complicazioni più gravi, quali sono i corpi stranieri.

Ciò ci spiega quei casi sempre pieni di maraviglia, di gravi lesioni cerebrali, seguite da pochissimi danni, quali ci vengono raccontati dal Larrey (Clin. chir., I, p. 60), dall'Arthmann ed ora recentemente dal Porta, di intelligenza ben conservata in un individuo in cui era consumato per suppurazione un intero emisfero del cervello.

V. Caso di cisti mediana voluminosa del cervelletto in un maniaco.

Maggi Luigi, contadino di Barbianello, d'anni 21, non conta fra tutti i suoi parenti che un fratello che dia segni di bizzaria; tutti gli altri sono sani.

Esso all'età di 10 anni cominciò all'improvviso a mostrarsi piagnucoloso, lagnandosi, quando la madre gli faceva recitare le orazioni, di essere dannato.

Da quattro o cinque anni manifestò un vero delirio religioso; si confessava tutte le domeniche, gridava che era dannato, colpiva con randello il padre; cercava forbici o coltelli per uccidersi, alle volte rifiutava il cibo, più spesso lo andava chiedendo in elemosina ai vicini, salvo a rifiutarlo gettandolo per terra quando s'immaginava che vi fosse veleno. Legato, un giorno si abbruciò le mani per disciogliersi dai lacci.

Ricoverato da noi nel novembre 1871, ci apparve un individuo mal nutrito, orecchie mal conformate, leggera microcefalia con poco sviluppo di genitali e appena traccia di barba.

Beveva e mangiava a dismisura; presentava molta energia muscolare, amava restarsene accoccolato in un angolo e poi si metteva a cantare; nessuna esagerazione in più nè in meno quanto alle tendenze genitali. Benchè prima d'entrare nella clinica mostrasse abborrimento ai parenti, pure nella sua dimora fra noi pareva vederli volontieri; quando era arrabbiato si copriva il capo; si turava colle dita le orecchie per non sentire gli altrui discorsi.

Negli ultimi mesi era peggiorato nelle facoltà mentali; si insudiciava; restava sempre taciturno e rannicchiato in un angolo, senza che però fosse di molto affievolito nell'attività muscolare.

Moriva nel dicembre dell'anno 1871.

Sezione. — Individuo molto deperito — macchie rosse — scorbutiche al petto e sulle braccia — ulceri scorbutiche nella mucosa della bocca.

Suture non saldate — leggera osteoporosi del cranio — diametro longitudinale 176, trasverso 140, circonferenza 505.

Dura madre — superficie interna sottile, leggera membranella, con chiazze emorragiche ai lati del seno longitudinale, Nel togliere il tentorio si osserva che l'emisfero sinistro del cervelletto presenta una ciste del volume di un'avellana, della larghezza di 46 mill. dell'altezza di 5 cent., limitata anteriormente dalla sostanza stessa e posteriormente dalla dura madre; l'incavatura anteriore sta nella sostanza del cervelletto, posteriormente sta in una incavatura dell'occipitale, la quale è limitata superiormente dalla cresta orizzontale sinistra, a destra della cresta mediana, a sinistra da una spina irregolare neoformata, poco elevata, sfumante verso l'alto, inferiormente dalla cresta del foro occipitale.

L'emisfero sinistro del cervelletto è nella sua porzione posteriore atrofico e incavato, per dar luogo a questo tumore.

Petto — leggera ipostasi a sinistra, posteriormente il resto del suo parenchima espanso, aereato ed alquanto edematoso. Leggera quantità di siero a siuistra — forti aderenze di connettivo edematoso del destro con emorragie multiformi.

Cuore con miocardio giallognolo, endocardio ed aorta sottili.

Fegato grosso, aderente assai alla superficie superiore, massime al lobo destro; parenchima giallo-chiaro; adiposo.

Capsula della milza ingrossata, parenchima bruno-grigio molle con trabecole poco visibili, i corpuscoli non visibili.

Reni con superficie liscia con vene visibili, parenchima giallognolo, consistente, anemico nella parte midollare.

Il grande omento è aderente assai al peritoneo parietale a sinistra ed al di sopra della vescica, ricco di grasso, tempestato di minutissimi tubercoli; nei punti cui aderisce si notano macchie pigmentali brune, e i tubercoli più numerosi.

Stomaco discretamente pieno di un liquido viscoso giallognolo, mucosa con congestione venosa minuta al fondo.

Tenue. — Liquido d'un colore della bile. La mucosa, pallida, edematosa, tumefatta, sparsa esternamente da piccoli tubercoli, numerosi specialmente nella seconda metà, che sono circondati da un alone rosso.

Questa storia mi pare dimostri come una profonda alterazione d'un emisfero del cervelletto può coesistere senza gravi

alterazioni motorie nè genitali; mentre può averne moltissime sull'alterazione psichica, la quale sopra verun'altra causa poteva riannodarsi, se non all'iniziarsi della ciste.

VI. Ferita apparentemente leggiera seguita da esito letale per ernia diaframmatica.

Il giorno 30 dicembre 1859 esciva dallo Spedale di S. Angelo perfettamente guarito da sifilide secondaria il bersagliere Maurizio Mojon, Savoiardo, d'anni 25. Durante il soggiorno all'ospitale non accusò incomodo alcuno, nè prima nè dopo la digestione. Escito, festeggiava, com'è l'usanza soldatesca, il dì dopo la sua guarigione con sì larghe libazioni da caderne in ebbrezza. Fra gli schiamazzi e le grida fu il Mojon tutto ad un tratto colpito da acutissimo dolore al lato sinistro del petto, a modo da non potersi reggere di guisa alcuna, laonde veniva trasportato da'suoi compagni di bel nuovo all'ospedale. In quella sera medesima l'ammalato giaceva quasi seduto nel letto ed inclinato dal lato destro, mostrava grave affanno di respiro con dolore che s'inaspriva nell'atto dello inspirare. Tale dolore era esteso circolarmente al petto con senso di retrazione dei visceri verso il dorso: il polso era filiforme, il calore minore del normale; la faccia, ora pallida, ora mostravasi accesa. L'ascoltazione del petto dava il soffio bronchiale debolissimo nel lato destro e nel sinistro rumori irregolari da non lasciar campo a fare una precisa diagnosi; tuttavolta si dubitò trattarsi d'apoplessia del polmone sinistro. Il primo del gennaio ebbe alcune scariche alvine; provò leggiera miglioria e massime dopo l'uso interno del ghiaccio e dopo praticati alcuni salassi, il polso si fece più espanso, si ottenne qualche espettorazione e fu minore l'ortopnea. La sera del due si lagna di vivi dolori al basso ventre, non ha più scariche alvine; il polso torna filiforme ed il vomito si alterna col singhiozzo. Il giorno tre si aumenta il singulto; la pelle si rende fredda, il polso appena sensibile; vivissimi fannosi i dolori, niuna bevanda è tollerata. Ai quattro si aumentano le sofferenze tutte, il singhiozzo è più molesto, ha lipotimie; e nel quinto dì dello stesso mese l'infermo muore.

Alla dissezione anatomica si rinvenne il polmone destro compresso, sclerosato, con le cellule polmonali aderenti fra loro; il mediastino posteriore fa volta verso il lato destro. Il polmone sinistro nel lobo superiore è pur esso schiacciato, l'inferiore è ridotto in larga vasca marciosa sanguinolenta le cui pareti sono costituite dalla pleura inspessita ed in alcuni punti cangrenata. Un' ansa intestinale di un decimetro e più di lunghezza è penetrata nella cavità e va ad insinuarsi nel lobo affetto; essa appartiene al colon trasverso; la mucosa è iniettata e rossa, ed offre alcune ulcerazioni cangrenose in vicinanza del cingolo costituito dal diaframma; insieme ad essa è penetrata per due pollici circa una briglia del grande omento. Bene osservando questa porzione, si rimarca che aderisce al diaframma per essudati di vecchia e nuova formazione, i quali difficilmente distaccansi. Il diaframma mostra questo passaggio nella sommità della volta costale sinistra anteriore e precisamente in una linea mediana tra il margine costale ed il centro tendineo. Il passaggio è costituito da un foro elittico della lunghezza di due centimetri e largo nove millimetri. La parete inferiore sinistra corrispondente del diaframma, vedesi aderire all'omento con fibre tenacissime e quasi cartilaginee. Apparivano queste lesioni quasi inesplicabili, se non che ad un più minuto esame esterno del corpo si trovò una cicatrice nel margine laterale sinistro del petto, che pareva di antica data, fra la sesta e settima costa. Messi su questa via e quindi interrogati i compagni del defunto, ne fu dato sapere come sei mesi prima il Mojon riportò una ferita di coltello per la quale venne curato nell'Ospedale di Alessandria e ne sortì così ben guarito da potere sostenere le fatiche della campagna. Ora pare che in questo modo si possano spiegare le lesioni riscontrate in quel cadavere. Il Mojon fu ferito, probabilmente, nel momento della espirazione, quando il polmone era nel minimum di sua espansione e poche ore dopo l' ingestione dei cibi, quando l'omento era tratto in sù dal moto rotatorio dello stomaco, per cui la lama del coltello penetrando obbliquamente dall' alto al basso non incontrò il lobo polmonare od appena lo scalfì, ma trapassando il diaframma trovò il grande omento di cui una briglia fece ansa nella ferita passando nell'interno

del petto e restandovi fissata ed irreducibile; come viene addimostrato da quelle fibre d'antica formazione che vennero rilevate. Il ferito potè sopportare per cinque mesi quest'ernia senza molestia, locchè certo è ben rara se non nuova cosa negli Annali della scienza, ma in causa degli smodati movimenti eseguiti in istato d'ebbrezza e tanto più funesti perchè susseguiti al severo regime dell'ospitale, dovette occorrere che fissata in su quella briglia epiploica, si fece strada per l'apertura diaframmatica una seconda porzione di quell'ansa intestinale che era più vicina all'omento (il colon trasverso) da cui il subitaneo dolore accusato nel petto. Questa nuova ernia formandosi d'un tratto e non essendo in rapporto collo strettissimo cingolo del diaframma, dovea necessariamente rendersi strozzata. I primi sintomi dello strozzamento apparvero di fatto nella sera del due gennaio, allorquando cessarono le scariche alvine e si manifestò vomito e singhiozzo. In quanto poi allo schiacciamento del polmone destro, pare dovesse essere accagionato dal protrudersi del mediastino e del diaframma stesso e le lesioni del polmone sinistro (sclerosi, stravaso, cangrena) erano certo causate dalla meccanica pressione dell'ansa e dal propagarsi dell'acutissima infiammazione di questa alle parti vicine.

Dal lato medico-legale questo caso ci dimostra come ferite che si possono giudicare in apparenze leggiere, possono riescire invece gravissime: e come giovi riserbare il giudizio anche dopo avvenuta la guarigione, quando si tratta di regioni in cui una lesione in apparenza leggiera ed esterna può ripresentarsi od irradiarsi, o nella stessa, o in altre interne regioni, provocando fenomeni ed effetti che difficilmente si possono prevedere sulle prime.

VIII. Deformità cranica congenita in un vecchio delinquente.

Occupandomi da qualche tempo nello studio dell'uomo criminale, nel visitare il penitenziario di..... fui colpito dalla vista di un tristissimo uomo, che vi degeva da pochi giorni. — Era certo Villetta di Motta S. Lucia, circondario di Catanzaro,

d'anni 60, contadino, sospetto di brigantaggio e condannato tre volte per furto, e da ultimo per incendio di un molino, a scopo di furto.

Uomo di cute oscura, scarsa e grigia la barba, folti i sopraccigli e i capelli, di colore nero-grigiastro, naso arcuato, alto della persona (m. 1 70) però in grazia non so bene se di acciacchi reumatici, o che altro, era tutto stortilato, camminava a sghembo, ed aveva torcicollo, non so bene se a destra od a sinistra.

Ipocrita, astuto, taciturno, ostentatore di religiose pratiche, negava di avere commesso alcuna disonesta azione, ma infatto era così appassionato al furto, che derubava fino i compagni del carcere.

Questi cui interrogai al luogo, mi dissero, che nell'intimità loro non si mostrò libidinoso; raccontava, sì, di qualche oscenità commessa nella gioventù, e di avere usato con donna sodomiticamente, ma non più che nella prima gioventù, e non più che non sogliano gli altri uomini di quella risma; del resto i suoi discorsi eran d'uomo di senno maturo e calmo di passioni; mai si mastuprò, giammai dimostrò ferocia nè spirito vendicativo. — Il Procuratore del Re di Catanzaro cortesemente m'informava risultargli che non erasi dimostrato libidinoso, che maritato ben trattava la sua donna, che dimostrò fin negli ultimi anni una grandissima agilità correndo pei monti colle pecore rubate sulle spalle e resistendo a tre robusti carabinieri che se ne poterono impadronire solo col comprimergli i testicoli.

Morì in poco tempo per tisi, scorbuto e tifo.

La sezione non avrebbe rilevato di spiccante altro che la tubercolosi polmonare, ma io però non posso garantire che del cranio che ho sott'occhio. Questo cranio presenta:

Circonferenza	millim.	520
Curva longitudinale	»	370
» trasversale	»	320
Diametro longitudinale esterno . . .	»	196
» biparietale	»	135
» frontale	»	11
» bizigomatico	»	130

Diametro longitudinale interno . . .	millim.	188
» bicipitale	»	130
» frontale	»	111
Altezza verticale	»	138
Spessore medio	»	19
Lunghezza dell'osso frontale	»	120
» » parietale . . .	»	143
» » occipitale . . .	»	122
Altezza del frontale	»	70
Semicurva anteriore	»	265
» posteriore	»	261
Diametro fronto-mentoniero	»	200
» occipito-mentoniero . . .	»	210
Larghezza occipitale	»	170
Capacità in cent. cubi di miglio . .	»	1030
Cervello del peso di grammi . . .	»	1340

In complesso era un cranio doligocefalico, prognato, con sutura non ancora saldata, della forma e capacità della razza calabrese, solo un po' differente per un maggior sviluppo dei seni frontali e degli archi sopraciliari, e per la ricchezza di quelle digitazioni nella tavola interna, che corrispondono all'atrofia cerebrale.

Ma esaminando più addentro questo cranio, ben altre e più gravi anomalie mi spiccavano all'occhio, e sono:

La fusione congenita colla parte corrispondente all'occipite, dell'altante, i cui archi anteriori e posteriori si presentano atrofici e rudimentali; anomalia rara, e che può spiegare, secondo la teoria del Sangalli, una specie di torcicollo dell'uomo.

Le fosse laterali occipitali erano atrofiche.

Mancava la cresta occipitale interna, e dalle braccia orizzontali della spina crociata dell'occipite, ai lati della protuberanza occipitale interna, partivano due rivelatezze ossee, che decorrevano dapprima paralelle, poi triangolari, e si disperdevano al segmento posteriore del foro occipitale, dopo avervi alla distanza di 8 millimetri, formato un piccolo promontorio, osseo, triangolare. Lo spazio occupato ordinariamente dalla cresta occipitale è convertito in una cavità lunga 34 millimetri, larga 23, profonda 11 millimetri, viceversa, all'esterno

di questo si osservava un proporzionato rialzo convesso, in corrispondenza del quale l'osso si presentava notevolmente assottigliato. La cresta mediana mancando in questo caso ed essendo sostituita da due vere creste laterali, terminate in un promontorio, la falce pure doveva essere bipartita.

Questi bipartimenti della cresta, e le risultanze dell'anatomia embriologica e della comparata dei lemurini, e l'estensione e la forma di quest'infossatura mediana (fatto corroborato dal sapere che il cranio si modella quasi sempre sul cervello), la mancanza di rugosità, di osteofiti, di irregolarità che accennino a che questa cavità fosse occupata da tumori o da ispessimento delle meningi, e che siasi formato al di fuori dell'epoca embrionale, l'analogia di questa porzione ossea coll'altra del resto del cranio normale, l'accompagnarsi questa lesione ad un'altra certamente congenita come è la fusione dell'atlante e all'atrofia della fossa laterale che si riscontra appunto nei rosicchianti, nei lemuridi a grande sviluppo di cervelletto mediano, e sopratutto la forma che assume il getto di cera nella cavità cranica, da cui risulta un cervelletto trilobato regolarissimo, dimostrano che quella fossa serviva al ricetto di un lobo mediano del cervelletto.

In questo caso si ebbe probabilmente nello sviluppo del cervelletto un arresto dello stato fetale, perchè è noto che se nei primi quattro mesi il cervelletto presenta più sviluppati i lati laterali del mediano, che è anzi allora un semplice solco, invece, dopo la 16ª settimana e fino al 6° mese, il lobo mediano prende uno sviluppo maggiore, e si divide nei lobuli costitutivi, mentre intanto i lobi laterali restano lisci (Gratiolet, Anat. Comp. du Syst. Nerv. Vol. II, pag. 250). Questa anomalia non deve confondersi colla biforcazione della cresta occipitale interna, che pure non è molto frequente: in questi casi l'ossatura in corrispondenza alla cresta occipitale interna, esternamente, non solo, non è incavata, ma è anzi assai compatta, e presenta il massimo spessore fino ai 22 millimetri. E nemmeno può confondersi con una piccola fossetta mediana che il Meckel, il Winslow ed ora meglio il Verga accennarono trovarsi di frequente nell'uomo (circa da 4 a 6 per 0[0) e che io verificai nei pazzi nella proporzione di circa il 10 per 100,

nei criminali di circa il 6 per 100, perchè in tutti questi casi esiste intatta più o meno la spinal occipitale mediana, che qui manca e sempre descrive un triangolo irregolare mentre quì la figura è trapezoide, e in nessun caso le dimensioni raggiunsero le proporzioni enormi del mio.

Questa anomalia, a questo grado, non si trova notata in nessuna opera di anatomia speciale: non nel Barkow (Anat. Abhandl.) che è la più vasta raccolta di anatomia cranica umana, comparata e patologica, non nell' esattissimo Henle-Handb. der Anat. 1867, non nell' Otto, in quel suo trattato delle anomalie umane che s'avvicinano a quelle dei bruti, in cui l' unica anomalia accennata di questo osso è lo spartimento trasverso dell'occipitale. Ma il singolare si è che questa particolarità manca nelle scimmie superiori, nei bimani, certo nei chimpanzè, gorilla, orango, in cui, anzi l'osso occipitale presentasi ancor più appiattito, che in noi; manca anche in molte delle scimmie inferiori, nei macachi, per esempio. L'unica traccia d'una fossa occipitale mediana e il chiaro sviluppo di un lobo cerebellare mediano comincia a vedersi in alcune scimmie Platirrine e nei Lemuridi, nel jackus, per esempio, e nel Lemur Albifrons od Aye di Madagascar, animale che molti ora escluderebbero dai quadrumani, e classerebbero tra i roditori.

Questo reperto contraddice, apertamente, l'ipotesi dei frenologhi, che vorrebbero nel lobo mediano e nell'appendice vermicolare riporre l'organo dell'appetito venereo, perchè nel Villella non esistevano esagerati appetiti venerei.

Importante potrebbe essere questo caso per la filosofia naturale, poichè, stando a rigore di logica, il ritrovarsi nell'uomo quella fossa occipitale mediana, che manca nei bimani e si rinviene nei più infimi quadrumani giova — al paro di quei casi di idioti e microcefali senza corpo calloso, e con permanente sutura intermascellare — giova a sostenere quella teoria, così abilmente palleggiata fra noi dal Canestrini, secondo cui l'uomo non sarebbe già una trasformazione di qualche animale antropomorfo (come vuole Vogt), e nemmeno di qualche animale intermedio tra gli antropomorfi e l' uomo, ma sibbene una trasformazione successiva di un animale capo-

stipite ad un tempo dei bimani e dei quadrumani, il che si appoggia già ad analogie anatomiche cogli uni e cogli altri; che se pel cervello l'uomo s'assomiglia all'orango, e pel piede al gorilla, e per la mano al chimpanzè, per lo scheletro si avvicina al sciamango, e per il cranio, o meglio pel volto, ai cebi ed agli ouistiti.

Ma queste sono fisime dei naturalisti, forse così poco utili come quelle dei metafisici. Ben è importante, però, il notare che questa anomalia cranica, come altre che spero di esporvi, siansi scoperte in quella varietà infelice d'uomo, che è, a mio credere, più patologica dell'alienato, nell'uomo criminale.

Quanto questo reperto non deve mettere in guardia il medico legale nell'essere riserbato nei giudizi sulle facoltà psichiche e sulla responsabilità morale di un delinquente, poichè è evidente che quando si avesse potuto avere un'idea della straordinaria anomalia dell'organo più importante per le funzioni intellettuali che si notava in quest'uomo, modificare certamente dovevasi il giudizio sulla sua responsabilità penale. Poichè con un'anomalia cerebrale che lo faceva discendere al dissotto dei primati, certamente non poteva opporre quella resistenza agli istinti brutali e morbosi di cui sarebbe stato capace un cervello bene conformato.

Nè questo è il solo caso di lesioni profonde, antiche, rinvenute in criminali e che avrebbero dovuto metter in forse perfino il giudice, se si fossero potuto conoscere. A Pavia pochi mesi fa moriva per anemia certo Sgarlini Domenico, calzolaio da S. Angelo, stato condannato per furto a 15 anni di galera in Ivrea.

Alla sezione, alla metà del margine tagliato della gran falce si rinvenne un osteoma, di forma piramidale, della grossezza di una nocciuola comune, che si infossava dentro la sostanza cerebrale, che esisteva evidentemente da molti anni. Quanto una simile anomalia non deve avere contribuito a modificare il senso morale di quest'uomo? Noi lo possiamo concepire leggendo in uno dei casi poco sotto accennati l'improvviso cangiamento morale prodotto da alcuni cisticerchi nel cervello di un individuo dapprima di dolci costumi (St. IX).

Il prof. Verga con una serie di arguti argomenti metteva in dubbio che quella fossa occipitale mediana potesse dar ricetto allo sviluppo di un cervelletto mediano. Pareva a lui impossibile prima di tutto perchè si tratterebbe di una anomalia la quale non esiste nella razza umana. Ma egli non avvertiva come anomalie che ci mettono al pari degli animali inferiori, si sono già notate e di frequente, per es. mancanza di corpo calloso, reni moltilobulati, scissura del pene, ecc., e poi perchè delle piccole fossette occipitali mediane che egli ebbe a rinvenire di frequente non erano accompagnate mai da ipertrofia del vermis cerebellare. Se non che lasciando stare che la mia fossa diversifica per dimensione e forma, io potei raccogliere insieme al prof. Bizzozzero un caso in cui esisteva una di queste fossette, della larghezza di 22 millimetri e della larghezza di 13, in cui l'estremità anteriore del vermis era più sporgente e voluminosa e occupava precisamente l'apice della fossa (Vedi Archivio di Antropologia, vol. III fasc. 1°).

Finalmente il prof. Calori ha, or non è molto, pubblicato due casi con grande fossa mediana, l'uno dei quali dava ricetto a due piccole falci, precisamente come io supponeva nel mio, ma quel che più monta ad un allargamento notevole del verme. (Tre anomalie del cervello, 1874, Bologna).

PS. Nel momento di correggere le bozze mi capita osservare nella sezione di certo Ghisolfi, d'anni 40, figlio di gozzuti cretini, semicretinoso, che aveva tentato violare la madre e le vecchie sorelle, e che stuprò una bambina e per molti anni si comportò nel Manicomio malinconico, apatico, ma sfrenato manustupratore, e morto di tubercolosi miliare estesa, una fossa occipitale mediana di volume enorme, cioè lunga 34 mm. e larga 21 mm. in cui si annicchiava un vermis ipertrofico il triplo del normale ed una parte delle tonsille pure ingrossate.

VIII. **Frattura del rene in un epilettico.**

Buongiorno, contadino di Semiana, d'anni 37, ebbe uno zio materno soggetto a vertigini ed a vermi; il padre bevitore e con tendenze criminose: sette fratelli sani, sanissimo egli

pure sino al 1866, cosicchè potè compiere la ferma di soldato, e sopportare le fatiche della campagna di Crimea.

Da tre anni, senza alcuna causa, cominciò ad avere accessi epilettiformi, che si accompagnavano a delirio furioso.

La mattina del 27 aprile essendo stato tsasportato in camera colle mani accartocciate in guantoni di cuoio, fu da un alienato che covava odio contro di lui, colpito con un pugno nel fianco. Al momento apparve pallidissimo e come svenuto, dopo mezz'ora venne trovato immobile, pallido, perdente sangue dal pene; le labbra livide, il polso difficilmente percettibile (120), calore diminuito, sete ardentissima, mobilità degli arti conservata, mente abbastanza lucida, non però senza i soliti delirii, per cui canticchiava; a me accennò un dolore al lato destro, al disotto due dita delle coste spurie, più tardi venne preso da deliqui, che susseguivano a piccole emorragie; il sangue era nero, coagulato. Applicata l'elettricità al cuore, ne avvertì evidentemente il dolore; due volte la respirazione artificiale di Marshall lo fece rinvenire da deliqui profondi. La trasfusione del sangue, operata alla gamba destra di circa 500 gram. non influì sullo andamento, in modo che alle 12 1[2 morì.

Sezione. — *Cranio.* — Callotta inspessita, diploe scomparsa; dura madre alquanto inspessita, pia madre facilmente svolgibile e ricca di siero; sostanza corticale scolorata; la midollare pallida leggermente ed edematosa, siero nei ventricoli. Nel cervello, al lobo mediano destro, alla base, trovai una cisti giallognola ateromatosa lunga 22 mill., larga 14, aderente notevolmente alla sostanza cerebrale, la quale intorno è notevolmente rammollita.

Cuore. — Più grosso del normale; miocardio lacerabile, coperto di adipe; ventricolo sinistro dello spessore di 18 mill, il destro di 9, diametro longitudinale 138, trasversale 140. All' aorta, in corrispondenza delle valvole, chiazze ateromatose.

Polmoni. — Nulla di anormale, meno un' aderenza per essudato pleurico di vecchia formazione.

Fegato. — Di piccolo volume; diametro longitudinale 220, verticale 175, spessore 33, peso 1900; del resto normale.

Milza. — Piccola, lunga 141, larga 45, peso 240, normale.

Rene. — Sinistro lungo 121, largo 50; volume normale; stellulato, massime alla convessità; sostanza corticale assottigliata e giallastra; tramezzo i canalicoli sostanza lattiginosa; peso 150. Il destro, di forma irregolarmente ovoidea, del peso di 900 grammi, voluminoso più del triplo del normale, è involto in un denso stroma sanguigno nerastro, sparso di coaguli, presenta il suo parenchima lacerato profondamente nella parte mediana, durissimo, cereo, tagliato a picco, fibroso e quasi cristallino, e di colore rosso vivo. Lasciato in macerazione nell'acqua per parecchi giorni, ritornò del volume normale.

Microscopia. — Adipôsi avanzata delle fibre muscolari del cuore sinistro; il parenchima del rene destro preso da estesa degenerazione grassosa; nella cisti cerebrale, cristalli di colesterina e granuli grassosi.

Questo caso dimostra assai bene come traumi che a mala pena possono parere gravi, diventano mortali in causa della speciale condizione degli organi del paziente, condizione che non essendo possibile sia preveduta dalla persona volgare, estranea all' arte medica che ne fu infertrice, ne deve quindi scemare di molto la responsabilità dinnanzi al perito medico-legale.

XI. Mania epilettica con cisticerchi nel cervello.

Aguzzi Celeste, di Arena-Po, non conta nessun parente alienato, era amato da tutti i giovani del suo villaggio, buontempone da giovane; fece per tre anni il militare; ebbe a 27 anni uno spavento per una carta bianca da lui creduta fantasima, che gli avvenne incontrare in un prato di notte. Tutto ad un tratto, a trent' anni, cioè tre anni dopo l' avvenuto spavento, egli cangia di carattere, diviene irrequieto, odia i fratelli e le sorelle, e viene preso da accessi epilettici, in seguito ai quali cadde nel fuoco, e s' abbruciava quasi tutta la coscia sinistra, restandogli una piaga, che giammai potè essere chiusa per arte chirurgica.

In seguito agli accessi epilettici e furiosi contro i parenti, viene condotto da noi il giorno 16 febbrajo 1866.

Troviamo un individuo alto metri 1.60, pesante chil. 50,

con barba folta, nutrizione sufficiente, furoncoli sparsi qua e là per la superficie del corpo, cicatrici di scottatura all'avambraccio e all' articolazione cubitale sinistra e piaga alla parte interna della coscia sinistra.

La testa brachicefala, piccola, della circonferenza di 520 millimetri, arco longitudinale 330, trasverso 310, fronte larga 135, alta 70, non offre d'anomalo che qualche notevole rilevatezza in corrispondenza della fontanella superiore.

Pupilla sinistra dilatata, destra ristretta: sensibilità e motilità dei muscoli della faccia normali, sensibilità estesiometrica ottusa all' avambraccio, normale alla mano; sensibilità frigorifica maggiore alla destra che a sinistra. Intelligenza abbastanza lucida. Accusa con molta finezza i compagni, gli infermieri, trova che gli mettono dei veleni negli alimenti, che cercano farlo morire di fame, che gl'infermieri vanno d'accordo per farlo uccidere, che non lo si medica mai abbastanza. Questi lagni, che alle volte si traducono in terribili vie di fatto, si fanno maggiori all'avvicinarsi degli accessi, i quali vengono per solito, una volta o due al più nel mese, e prendono specialmente il lato destro. In complesso la forma psichica era più un pervertimento degli affetti che non della mente.

Sotto l' uso dello zolfo parve migliorare la nutrizione, la piaga da scottatura tendeva a cicatrizzare. Ma verso il maggio 1866 cominciò a rifiutarsi spesso ai cibi, dicendo che erano avvelenati, e cercando colpire chi lo sforzava a prenderne: preferiva stare immobile e solo, lunghe ore in un cantuccio umido ed oscuro, non vedendo che nemici in tutti i suoi compagni, e rifiutandosi agli esercizi ginnastici, onde venne preso da scorbuto, che bisognò combattere con mezzi esterni, ostinandosi egli a non volere rimedi. In seguito venne preso da diarrea e da colpi di tosse, specialmente nel mese di agosto. Nei primi di luglio e al 15 di ottobre venne preso da accessi epilettici ripetuti, che finivano in piccoli moti coreici, e duravano parecchi giorni, in seguito ai quali restava come soporoso e imbecille.

Quando io lo vidi nel 21 novembre 1866, non era punto deperito nella nutrizione, movevasi per la corte, sempre però so-

litario, lagnandosi di tutti e di tutto, e mangiando abbondantemente.

Il giorno appresso veniva preso all'improvviso da colpi di tosse, con espettorazione di sputi sanguinosi di color rosso-nero, polso frequente e dispnea; non rispondeva alle interrogazioni, lagnavasi continuamente. Il dì vegnente il polso si fece quasi insensibile; espettorò notevole quantità di sangue coagulato, divenne freddo e non trovando alcuna miglioria per la segale cornuta, nè per l'oppio, nè pei senapismi, moriva alla sera del 23.

Autopsia. — Callotta ossea pesante, diploe scomparsa, suture saldate. Levate le meningi leggermente injettate, appajono le circonvoluzioni cerebrali seminate da tumoretti vescicolari, cisticerchi, della grossezza di un fagiuolo, globosi. Se ne contano otto alla superficie superiore dell'emisfero sinistro, uno proprio sulla linea mediana della commessura; quattro nel vertice raggruppati lungo il decorso della vena meningea, tre sulle prime e seconde circonvoluzioni anteriori frontali a destra e a sinistra. All'emisfero destro se ne contano due nel vertice, lungo il decorso della vena meningea, tre nelle circonvoluzioni anteriori frontali, tre sulla parte mediana della commessura degli emisferi, che si toccano con quelli dell'altro emisfero. Alla base se ne notano due nella volta orbitale sinistra; uno resta perfettamente incrisalidato nella terza circonvoluzione frontale sinistra e due nella terza circonvoluzione frontale destra, le quali ricoprono a tutto spessore (di 4 millimetri) di sostanza la cistide, come potrebbe succedere d'una cisti apopletica. — Due altri se ne rimancano nel lobo sfenoidale destro, ossia prima circonvoluzione posteriore del Leuret a destra. Degli altri io tacerò per brevità. Il cervelletto n'era esente. Esaminati al microscopio, molti di questi cisticerchi apparvero cretificati. Il cervello pesava 1305 grammi.

Polmone sinistro enfisematoso ai margini, alquanto congesto di sangue. Il polmone destro aderente al costato per essudati pleuritici di nuova e vecchia formazione; alla base del polmone, pneumonite interstiziale passata in molti punti in vasta cangrena.

Il fegato aderente al diaframma, di color noce moscata, pesa

1680 grammi; la milza spappolabile 276 grammi. I reni del peso circa di 200 ciascuno, sgusciano dalla loro capsula appena toccati; la superficie esterna di essi sparsa di punteggiature rosse. Tagliati, si vedono le piramidi di colore giallognolo, la sostanza corticale di color rosso-giallo, nell'interno di parecchie piramidi si osservano dei loculi perfettamente circolari affatto privi di cisti. Nell'interno della sostanza corticale chiazze rossastre come di stravaso sanguigno.

Il cuore pesa 340 grammi, con miocardio alquanto flaccido: valvole normali. Pancreas molto sviluppato. Vescica ripiena d'orina, che esaminata e trattata coll'acido nitrico, dà abbondante reazione di albumina; poco cloruro di sodio e poca uroglaucina.

Questa storia è interessante per ciò solo che apprende ai medico-legali quanto sia facile incappare nell'errore di credere una malattia mentale prodotta da cause morali, mentre lo è da fisiche. Io stesso confesso come, in mancanza di meglio, mi era accontentato a quelle fole, che mi avevano raccontato dello spavento del fantasima, quale causa della epilessia e del mutato carattere.

Che la presenza di quei cisticerchi potesse produrre l'epilessia, non è punto fatto nuovo nè meraviglioso; bene lo è, anzi, che non abbia prodotto più gravi sintomi motori e psichici. Nella psiche, infatti, il più notevole effetto fu un cangiamento di carattere, un pervertimento degli affetti; un individuo buono era divenuto cattivo, senza però mutare nulla nell'intelligenza. A me ciò sembra notevole, specialmente riguardo alla medicina legale ed alla psicologia.

Quando poco tempo fa in un recente rumoroso processo, un individuo colpito da un projettile al capo sopravisse per tre mesi restando misantropo, stizzoso, da lieto e gioviale che era prima, avendo cioè cangiato carattere, i periti ne diedero la causa a una complicazione tifosa ed esclusero la causa traumatica, mentre io credo, suffulto dagli esempi anteriori, che la causa sola debba attribuirsi alla modificazione delle cellule nervose prodotta dal projettile, vale a dire che i guasti cerebrali ponno trovare un'espressione tanto nell'alterazione dell'intelligenza, come in quella del carattere e del sentimento.

V' ha una scuola che inclina a credere avere i sentimenti e le passioni sede piuttosto sui gangli viscerali che non nel cervello. Ora questo reperto tende assai ad infirmare questa opinione, come infirma (del resto non ve n'era omai più bisogno) tutte le nuove e vecchie stramberie frenologiche. Non v'era infatti lobo di Gall o di Broca che non fosse più o meno compresso da cisticerchi; ve n' era nella circonvoluzione destra del linguaggio e nella sinistra e al vertice e alla base. Eppure l' individuo parlava, ragionava, non era divoto, non presentava nè in troppo, nè in poco traccie profonde di alterazione delle facoltà intellettive e percettive.

X. Caso singolare di macrosomia.

L' infelice di cui voglio parlarvi è un uomo sui 37 anni in circa, del paese di Mezzana Corte.

Il padre che gli morì vecchio, pare di tifo, pativa, nella giovinezza, d' artrite; la madre invece andava soggetta ad affezioni cutanee ed ossee (probabilmente sifilitiche), certo curate col mercurio, delle quali morì a 62 anni; sane erano le zie, e due fratelli, ma quattro morirono di meningite; le sorelle soffersero di bronchite, di gozzo, ed ebbero un figliuolo rachitico; uno zio paterno morì di flemmone; un altro d'osteoporosi atrofica degli arti inferiori.

Quanto al nostro N. N. fu, a quanto dice, sano fino a 21 anni, in cui ebbe a soffrire di bronchite, o meglio broncorragia; guarito di questa, si vide crescere il corpo tutto ad un tratto, così che in quattro mesi dovè mutare tre volte di abiti; ed allora alternando per febbricciattole intermittenti tra il letto ed i suoi campi, soffriva di una straordinaria voracità, di qualche dolore alle ossa, alle articolazioni ed allo stomaco.

Non restò affatto inetto al lavoro, chè anche in quei mesi fino a tuttora vi diè opera, ma molto interpolatamente, costretto a rimettere della solita attività, per essergli venute meno le forze in confronto di prima, e per accessi sempre maggiori di dispnea e di cardialgia.

Pochi mesi fa, quand' io lo visitai ed erano sedici anni dall'inizio del male, mi si presentò un individuo pesante 120

chilogrammi e 400 grammi, alto un metro e 80 centimetri, colla cute d'un colore giallo-scuro, poco abbondante di barba, non scarso di capelli, che sono di un colore castagno, e ruvidi.

Il capo era regolare, e per meglio dire normale era la vôlta del cranio, che presentava i diametri comuni alla popolazione di Lombardia, di 220 mm. lung. e 150 mm. trasvers. — anche la circonferenza del capo era presso a poco quella di un uomo lombardo di media statura: 590 millimetri di circonferenza, 320 la curva trasversale e 350 la longitudinale.

Le orecchie pure erano di normale grandezza e bene impiantate. Sproporzionata invece appariva, specialmente nella larghezza, la faccia, che rammentava nella sua mostruosità, qualche cosa del gorillo e del leone; grande era la distanza dei due zigomi, e più ancora la lunghezza e la grossezza della mascella inferiore, la quale, malgrado l'enorme suo sviluppo, veniva quasi a livello della mascella superiore. Le parti molli della faccia non seguivano con eguale proporzione lo sviluppo delle ossa; gli occhi erano di poco più grandi del normale, il naso di assai poco ingrossato, le labbra invece erano molto voluminose, più però l'inferiore del superiore. La lingua era poco più grossa del normale, i denti quasi tutti mancanti, i pochi restanti con formazione e grandezza comune.

Enorme era il collo, il doppio dell'ordinario; ed enorme lo sviluppo delle spalle, dell'omoplata, della clavicola, della circonferenza tutta del torace, che da un capezzolo all'altro misurava un metro e 330 mm. L'omero ed il femore non presentavano alcuna ipertrofia, ma dalla metà dell'avambraccio e dalla metà della gamba in giù, l'arto si faceva straordinariamente ipertrofico, più però negli arti superiori che negli inferiori.

Tutte queste differenze appariranno meglio dalla seguente tabella delle dimensioni delle varie regioni del corpo dell'ammalato in discorso:

Altezza della persona	Metri	1.800
Circonferenza del corpo	»	0.500
Curva trasversale del corpo	»	0.320
» lungitudinale	»	0.350

Larghezza frontale	Metri	0.150
Altezza frontale	»	0.060
Diametro fronto-occipitale	»	0.220
» biparietale	»	0.159
» bitemporale	»	0.152
» bizigomatico	»	0.159
» fronto-mentoniero	»	0.260
» occipito-mentoniero	»	0.302
Orecchie della lunghezza di	»	0.063
Naso id.	»	0.065
Lingua, diametro massimo traversale . .	»	0 065
Circonferenza del collo	»	0.470
» massima del petto	»	1.330
» della parte mediana del braccio	»	0.330
Circonferenza dell'avambraccio . , ...	»	0.370
Dell'acromion all'estremità del dito medio .	»	0.840
Circonferenza massima della mano	»	0.350
» massima del pollice	»	0.120
» dalla metà della gamba . .	»	0.460
» del collo del piede	»	0.330
Massima lunghezza del piede.	»	0.300
» larghezza del piede	»	0.148

Si sono adunque ingrossate le ossa zigomatiche, vertebrali, costali, sternale, quelle dell' avambraccio, del piede e della mano, restando normali il femore, l'omero, tutte le ossa della vôlta cranica ed in parte quelle del bacino, sulle quali per altro il pudore dell' individuo non permise si cavasse alcuna misura.

La pelle dell'infelice era di un colore giallo-rosso e notevolmente ispessita nelle regioni ipertrofiche dell'avambraccio, del piede e della faccia; pallida invece nelle regioni ancora sane dell' omero e del femore; le carni degli arti ipertrofici apparivano, al palpamento, di una durezza più che muscolare, lardacea, o cartilaginea.

All' ascoltazione del petto si avvertivano rantoli sibilanti così diffusi da nascondere completamente i toni del cuore, di cui anche la percussione non poteva fornire i diametri, per essere coperta l' estensione del cuore dalla superficie dei polmoni.

Il polso variava dalle 80 alle 90 pulsazioni, il calore era di 37,75; le orine del peso specifico di 1026, acide; normali i fosfati e i cloruri.

Si lagnava, oltrechè della dispnea per cui venne ricoverato, di una fame vorace che non l'aveva mai abbandonato dal giorno della sua anormale cresciuta, e nello stesso tempo di una cardialgia atroce in ispecie dopo il cibo, dolori ai fori degli occhi, delle orecchie, della bocca, dell'ano; si lagnava, sopra tutto, della facile stanchezza, e qualche volta di tremore degli arti superiori, per cui non poteva attendere ai campi colla usata alacrità.

La sensibilità non è punto alterata; avvertè coll' estesiometro 4 millimetri al polpastrello dell' indice; e 2 millimetri alla fronte : solo alla lingua sembra diminuita, avvertendo soli 5 millimetri; anche alla punzecchiatura appare poco sensibile la lingua; mentre le altre regioni del corpo sono sensibili fisiologicamente ai dolori, come io verificai coll' algometria elettrica.

L' intelligenza era lucidissima, e l'animo delicato più che nella comune dei contadini: sicchè erasi rifiutato di speculare (per nobile senso di dignità personale) sulla deformità; e malgrado tanto gli tornasse faticoso il lavoro, esso erasi rifiutato perfino a lasciarsi esaminare da me e copiare dal mio amico il dott. Sabbia, ed annuì all' incompleto esame e alla riproduzione della sua deformità soltanto dopo solenne promessa che io non avrei fatto delle mie indagini che un uso scientifico, e che non l'avrei nominato personalmente.

Notai anche in lui (ed era del resto naturalissimo) una profonda vergogna della sua deformità, ed una forte smania di mostrare che essa non era poi così grande; perciò, con evidente compiacenza, mi parlava dell'integrità del suo femore e dell' omero suo.

La memoria mi diceva fosse abbastanza vivace; ma notò che diminuiva quando doveva attendere a lungo col capo abbassato ai suoi lavori. — Benchè giovane e molto caldo amatore nei suoi primi anni, aveva perduto ogni tendenza alla venere, nè aveva più polluzione.

Ho voluto raccogliere, per quanto potei, minutamente i

dati di questo caso, perchè gli è fra i più rari della umana teratologia.

Stando anche all'autorità di Virchow, se sono frequenti i casi d'iperostosi (come li chiama lui) o d'ingigantimento parziale, specialmente al volto in seguito a traumi, per esempio, a strappatura di denti, quelli quasi generali, come nel nostro caso, sarebbero così rari da potersene contare appena due casi veramente autentici; anzi nei trattati un caso solo.

È il caso narrato da Saucerotte di un uomo trentanovenne che in quattro anni si vide crescere il viso, le vertebre, l'omoplata, la clavicola, lo sterno, le coste, il femore e le parti molli corrispondenti a queste ossa; deformazioni mostruosissime comparvero dal crescere di queste ossa, restando allo stato di prima le altre; l'occhio era portato al livello della fronte, la mascella inferiore protrudeva di un dito sulla superiore; soffriva il paziente, come appunto il nostro, di dispnea, ed il peso del corpo da 119, era cresciuto sino a 178 libbre.

Il peso specifico e la quantità delle orine era pure notevolmente aumentata per abbondanza di sali e fosfati terrosi, (Virchow, Geschwulste, II.° pag. 120).

Un caso sfuggito al Virchow, e forse più importante, fu illustrato dal nostro Verga e pubblicato nei rendiconti del R. Istituto Lombardo.

Era una certa Maria B. di Milano. Fu soggetta a eruzione di vaiuolo a 12 anni; a 25 anni le scomparvero i menstrui che prima ebbe copiosissimi, e le si formarono parecchi tumori nelle articolazioni, specialmente alle gambe; allo spirare dei quali, sui 35 anni successero dolori alle gambe, ascite; e finalmente l'ingrossamento di tutta la persona, sicchè per tre volte dovè mutare l'anello; crebbe sopratutto mostruosamente la faccia; la mascella inferiore era lunga ben 250 millimetri e la sinfisi del mento era alta millimetri 52. Il cuore era il doppio del normale; enfisematosi i polmoni.

Ma quello che più monta, il Verga potè assegnarne quasi con sicurezza l'eziologia, che sarebbe stata (si noti coincidenza cogli altri due casi d'iperostosi citati in nota) l'eruzione vaiuolosa e l'arresto della evoluzione menstruale, e l'indole

patologica, che consisteva in un'osteoporosi. Tuttavia non pare dalla descrizione del Verga, che gli arti crescessero come nel nostro pseudogigante.

Or ora finalmente comparve nel giornale di Virchow un terzo caso genuino. — Un calzolajo di 26 anni, che ebbe a patire dapprima di una pneumonite e d' una ferita all'avambraccio, ai 18 anni cominciò a vedersi ingrossare e allungare i piedi, poi l'epifisi dell'avambraccio e del femore; dopo due anni ingrossandoglisi anche le mani non poteva più reggere al lavoro; in genere ingrandivano più le ossa piatte, lo sterno, le coste, le vertebre, ed al viso le ossa zigomatiche e le palatine; non i denti, non il cranio; la cute era ispessita nelle regioni ingrossate, i muscoli apparivano piuttosto rammolliti; s'erano invece ingrossate le cartilagini dell' orecchio, del tarso, delle tiroidee. Quello che è singolare si è che un suo fratello, appena toccò i 17 anni, offerse la medesima anormalità, solo che i muscoli restarono più robusti. (Virchow, Archiv. für Anatomic. Phisiolog., 1868 vol. 42, pag. 83).

Nel nostro caso, che viene ad essere il terzo o il quarto che si conosca, qual causa potrebbesi assegnare? Niuna di veramente sicura: solo si potrebbe notare la frequenza di malattie del sistema osseo nella sua famiglia, nella madre, negli zii, nel nipotino. Che si tratti al nostro malato più di una iperostosi, di una sclerosi che di una osteoporosi (come era il caso di Verga), lo dedurrei dall'aumento notevole del peso del corpo, che era quasi il doppio della media di un individuo lombardo sano dell' eguale statura (1), oltre che lo dedurrei da ciò che in alcune parti molli, per esempio nella cute degli arti ingrossati, eravi anche una vera ipertrofia, un maggior deposito di pigmenti, ed uno ispessimento dell' epidermide.

Quanto ai disturbi che egli accennava, della dispnea, della cardialgia e dei dolori in corrispondenza dei fori ossei, troppo bene ne dà la spiegazione lo squilibrio tra lo sviluppo delle

(1) Un lombardo alto 1.69, pesa in media chilogr. 66.429. — Vedi gli « Studii statistico-igienici sull'Italia », di C. Lombroso, pag. 24.

parti dure, e quello dei visceri che non poteano tenere dietro alla strana corsa patologica delle prime, e lo riduceano alle condizioni di un uomo che con un corpo robusto e bene sviluppato si trovasse battere nel petto un cuore di fanciullo.

Questo caso, certo fra i più rari dell'anatomia patologica, non potrebbe interessare gran che appunto per la sua rarità la medicina legale se non per la questione dell'identità, il cui principale amminicolo (massime quando sia trascorso un largo lasso di tempo dopo la inumazione) è nell'esame dello scheletro; ora questo esame, in un individuo che abbia soccombuto a questa strana macrosomia acuta, sfuggita per il cambiamento di domicilio e per la brevità del decorso, agli occhi dei molti, darebbe risultati affatto diversi da quelli che si potrebbero aspettare stando alle testimonianze più attendibili, quando non si prendesse la precauzione di cercarle fra le persone che lo videro negli ultimi momenti della vita. — E giova fermarsi in questi casi su quelle parti del corpo che permangono immutate, femore, omero, capelli, denti; la sproporzione che da queste emergerà coll'altre regioni, porrà in sospetto il perito della preavvenuta macrosomia.

Più sovente e più interessante pel perito legale è il caso degli ingigantimenti parziali acuti d'un arto o di una parte della faccia, tanto più che spesso sieguono ad un trauma e accadendo in un individuo non guardato da medici e costretto dal trauma stesso a tenersi lontano dalla vista dei più, può il caso di un quesito d'identità che si ponga a lunga data dopo la morte mettere in qualche imbarazzo il perito legale, il quale deve averne presente la non rara possibilità. — Io infatti ho potuto raccogliere di questi accidenti ben 8 casi con indagini affatto superficiali; sicchè a chi ne faccia maggiori ricerche si troveranno essere assai più.

Il primo caso di ingigantimento parziale *acuto* fu notato dal Malpighi alla faccia (*Op. post.*, pag. 49). — Un secondo caso ne annotò Bojano. — Un terzo Huschke (*Ueber Craniosclerosis*, 1830). — Il caso più classico è quello del figlio del chirurgo Forcade; a cui, in seguito a vaiuolo, si formò un tumore osseo al processo nasale del destro mascellare: si diffuse all'alveolo, al pavimento orbitale, alla volta cranica. — In un

quinto caso, notato dal Gruber, un simile ingrandimento della faccia si associò a coma, delirio, sordità, epilessia: ed anche questa anomalia successe ad una *rosolia.* — In un sesto caso studiato da Eastes, dopo una caduta sul destro ginocchio, questo crebbe del quintuplo in confronto del sinistro (V. *Med. Times.*, 1867, juli, pag. 22). — Un caso di prosopectasia fu pubblicato da quell'illustre antropologo che fu il Gaddi. — Un caso di allungamento delle braccia e delle vertebre cervicali avvenuto dopo una grave malattia in un idiota mi venne dato osservare nel manicomio privato Colombo in Milano, per opera di quell' egregio dott. Colombo. — Un caso di allungamento e ingrossamento di un braccio fu veduto e curato dal nostro illustre Quaglino. (*Continua*).

Del gozzo curato con incisione cutanea e colla cauterizzazione col nitrato d' argento; *pel dott.* BENARDINO LARGHI, *chirurgo dell' Ospedale di Vercelli.* (*Continuazione della pag. 292 del Fascicolo di febbraio 1874*).

III.

Gozzo laterale destro voluminoso, e piccolo gozzo del lobo mediano operati e guariti con incisione cutanea mediana, incisione cutanea laterale destra e cauterizzazioni col nitrato d' argento eseguite per le incisioni suddette.

Numero d'ordine generale 743. Numero del letto 80.

Nosenga Angela, d'anni 34, da Livorno Vercellese, domiciliata a Bianzè, fu Carlo Chiappino e fu Rosa Frel.

Entrata 31 maggio 1872.

Uscita guarita, 30 settembre 1872.

È meschina affetta da gozzo laterale destro voluminoso, che mi dice nessuno più volerle dare lavoro; in realtà è

vedovella che probabilmente desidera le seconde nozze; essa fu più volte ad implorare da me i soccorsi dell' arte chirurgica: sempre mi rifiutai, ma la penultima volta le diedi la intesa da lì ad un mese. Questo ieri compiendosi, esatta e tremante ricompariva nel mio studio, narrandomi e ripetendomi non potere pel suo malore mantenere le quattro sue creature. La guardai ben ben fisso, e le quattro creature diventarono per me un po' problematiche.

La condussi all'istante dal pittore fotografo Costa e quindi all'Ospedale.

Il gozzo fu ritratto di fronte e per profilo.

Misure del tumore. Circonferenza. — La circonferenza, condotta dalla regione posteriore del collo, a livello dell'apofisi spinosa della settima vertebra cervicale, all'apice del tumore situato anteriormente, e correndo in linea orizzontale, dà centimetri quarantasei.

Diametro antero-posteriore. — Dall'apofisi spinosa della settima vertebra cervicale al punto mediano più saliente del tumore anteriormente, corrono centimetri diciotto.

Livorno Vercellese è paese sub-alpino, irrigato dalle acque della Dora Baltea, fiume *gozzo-portante.* Lo stesso dicasi di Bianzè. Fra gli abitanti dei due paesi non è rarità il gozzo.

Diametro bilaterale trasversale. — Centimetri tredici.

Altezza del gozzo misurato sul lato destro del collo, centimetri quattordici.

Il gozzo si inoltra a destra oltre la linea discendente dal margine posteriore dell' orecchio destro, si inoltra a sinistra sino alla linea che discendesse dal margine esterno dell'occhio, senza deviare nè a destra nè a sinistra. Il tumore sorse nel lobo destro della tiroidéa, sospinse in fuori il muscolo sterno-cleido-mastoideo destro; si innalza quasi sino alla mandibola, oltrepassa la clavicola destra, pendente giù da questa.

Il gozzo è formato dal lobo destro solamente? oppure è formato anche dal lobo mediano?

Il gozzo è formato da un solo tumore? oppure da doppio tumore?

Guardate la litografia desunta dalla fotografia presa di fronte: voi vedete più presso al margine destro che al mar-

gine sinistro del tumore, un po' più in basso della metà dello stesso un piccolo tumoretto, risentito, albèggiante: è quello il lobo mediano che fu spinto in avanti ed in basso dal lobo destro della tiroidéa che si avanzava, dietro a lui, verso il lobo laterale sinistro.

L'inferma andò battendo alla porta di molti chirurghi di altre città e nessuno volle sobbarcarsi al penoso incarico: ed a me pure, in oggi che sto scrivendo questo caso colla fotografia, di fronte e di profilo del gozzo della Nosenga, pare di non avere fatto poco ad intraprenderne la cura, e parmi potere dire a me stesso che non ho mancato nè di corraggio nè di prudenza.

Il resto del gozzo è composto di un solo tumore, oppure ávvene uno che si approssima al lato sinistro, e l' altro che forma propriamente la parte destra del tumore? Io non posso a *priori* risolvere la questione.

Il tumore è solido, oppure contiene liquido nel suo mezzo? Io toccai e ritoccai, palpai e ripalpai la parte del tumore che sta sotto il mento, mi parve e non mi parve sentire fluttuazione profonda; procedendo nell'esame verso il lato destro del collo mi parve sentire solco profondo dividente il gozzo in due tumori, l'uno mediano, e l' altro laterale destro: la divisione però non era che superficiale.

Quello che avvi di sicuro si è, che la linea di mezzo del tumore mediano non presenta pulsazione alcuna, e che perciò dessa deve essere scelta per eseguire su di lei l'incisione o perforazione necessaria.

La fotografia, non male riescita, illustrerà il tumore. È questo il quinto caso di gozzo che io opero con felice successo, ed invoco da Dio, che guidi la mia mano e la mia mente onde tutto riesca a buon fine.

Giugno 2. *Incisione mediana cutaneo-laminare.* — Faccio in un sol tratto incisione cutaneo-laminare, lunga diciotto millimetri, nella direzione di una linea, che dal mezzo del mento si diriga al mezzo della fossetta sternale; essa fu praticata all'altezza della metà trasversale del tumore mediano. Appena eseguita l'incisione, i di lei margini si divaricarono, lasciando fra di loro un' area cruenta, che diremo al solito, campo.

Cauterizzazione prima. — Cauterizzai leggero leggero la parte laterale destra, e la parte laterale sinistra del campo.

Cauterizzai a picco colla punta del cilindro la linea longitudinale dividente il campo in parte destra ed in parte sinistra.

Cauterizzai particolarmente il punto di mezzo della linea discendente sovra indicata. Stetti fermo col cilindro sulle commissure, superiore ed inferiore dell' incisione, perchè davano goccie di sangue.

Giugno 2. Ore tre pomeridiane, nihil novi.

Giugno 3. *Cauterizzazione seconda.* — Acuminai un cilindro, e lo posai a picco sul mezzo della linea mediana discendente del campo, lo rotolai, lo girai fra le dita un istante, non si approfondò di sicuro più di due millimetri. Apposi sale pesto sul campo e listerelle di diaquilon difensive dei margini cutanei.

Giugno 4. Non vi è febbre, non la minima agitazione. La piaga del campo è come fosse scolpita nel legno, a fondo un po' depresso ed imbianchito. Lavai prima con acqua salata le parti, quindi feci cadere su di esse acqua pura.

Giugno 6. *Cauterizzazione terza.* — Cauterizzai colla punta del cilindro la linea mediana discendente e penetrai entro centimetri tre. Coprii di sale le parti.

Giugno 7. L'escara è bianca ed aderente; non la tocco nè punto nè poco. Tolgo le rotelle di diaquilon. Non vi ha ombra di reazione nè generale nè locale. Non risipola ecc. La cute del gozzo è ancora tutta annerita per le cauterizzazioni dei giorni antecedenti.

Giugno 8. L'escara non si è ancora staccata, è larga, dal lato destro al sinistro, centimetri due, è alta (dal mento allo sterno) centimetri tre. Essa ha forma ovale, si è di molto ingrossata per gonfiamento delle parti che la compongono; i margini dell'incisione non sono punto stati tocchi dal caustico.

Giugno 9. L'escara è semi-distaccata alla sua periferia, è fissa la di lei parte centrale.

Giugno 10. *Cauterizzazione quarta.* — È caduta la porzione periferica dell'escara, le carni della tiroidéa gozzuta che erano situate sotto l'escara superficiale sono scoperte, di color

rosa pallido ; nel centro sta ancora l'escara profonda, che estraggo colla punta del becco d'una penna da scrivere; estratto il turacciolo dell'escara, pongo nel seno di essa cilindro che ruoto fra le dita e desso penetra dentro centimetri tre. Non rotolai il cilindro che un istante; estratto il cilindro, conficcai entro il seno una penna da scrivere del diametro di quattro millimetri circa e dessa penetrò direttamente dall' avanti all' indietro dentro il cavo del gozzo. L'uscita d'umore sieroso-sanguigno mi colmò di soddisfazione, estrassi la penna ed introdussi sondone di cera a millimetri otto di diametro.

Intorno intorno alla penna, tra il levare della penna ed il conficcare del sondone, usciva l'umore del gozzo, e questo andava mano mano scemando.

Considerazioni. — Facemmo in addietro giusta diagnosi che il tumore mediano ed il tumore destro non fossero che un sol tumore; il che riescì mirabilmente per la cura, poichè abbiamo perforato il gozzo unico, laterale destro, nel sito il più lontano dai vasi laterali del collo rendendo la cura sicura da ogni pericolo. La divisione che pareva esistere del grosso tumore in due era dovuta ai muscoli sterno-ioidéi, sterno-tiroidéi. Così il grande gozzo forma un solo tumore tramezzato dai muscoli e dalle aponeurosi in due concamerazioni.

Abbiamo inoltre un altro tumoretto che abbiamo detto essere il punto più sporgente del tumore, e che credemmo formato dal lobo mediano della ghiandola tiroidéa, proiettato in avanti ed un poco a destra dal grosso tumore del lobo destro della tiroidéa: avvizzito il gozzo destro per l'uscita del liquido che conteneva entro di sè, la diagnosi del tumoretto da certa si fece certissima.

Non raccogliemmo l' umore fuorescito dal gozzo, nè possiamo dire, neppure qual fosse a press'a poco la quantità dello stesso. Introducemmo catetere con imbuto entro la cavità del gozzo, uscì l'umore che vi stava entro, ed ecco i diametri di quello racchiudente ancora un pò d'umore.

Misure del tumore. — Altezza prima di essere perforato, centimetri quattordici. — Dopo di essere perforato e vuotato, centimetri sette.

Diametro bilaterale. — Altezza prima di essere perforato,

centimetri tredici. — Dopo di essere perforato e vuotato, centimetri sei.

Diametro antero-posteriore. — Dopo la perforazione del tumore, centimetri quattro, millimetri cinque.

Iniettai nella cavità del tumore: azotato d'argento, grammi venti, acqua stillata grammi cento; ma della soluzione parte zampilla di nuovo fuori dall'intorno del sondone, parte gocciolava dall'imbuto: la parte introdotta lasciai colà per alcuni minuti, e quindi chiusi il cavo del gozzo con spugna compressa.

Il cuor contento, pensai di attaccare subito il tumoretto col cilindro, feci incisione cutaneo-laminare pell'asse longitudinale di quello, e sul suo mezzo lunga un centimetro e cinque millimetri, parallella ed anteriore al muscolo sterno-cleido-mastoidéo destro, ed a metà della di lei altezza posi a perpendicolo il cilindro che conficcai dentro pochissimo, non più di millimetri due e lavai il tutto con acqua salata.

Giugno 10, vespere. Conficcai il cilindro sulla linea longitudinale mediana del tumoretto, e sul mezzo di questa, e lo rotolai alquanto fra le dita. L'inferma era senza febbre. Prescrissi a fine preventivo:

Persolfato di chinina, centigrammi cinquanta, seme santo grammi due.

Nella notte la spugna fuorescì, l'inferma ha vomito, ha polsi piccoli, è in istato convulsivo. L'inferma si pose scoperta colla testa rivolta ai piedi del letto, poco distante dalle finestre basse dell'infermeria, che restano sovente aperte dopo le ore del trasporto dei vasi da notte delle infermerie, e stette in questo modo tutta la notte.

Prescrivo laudano goccie dodici, persolfato di chinino grammi uno, acqua stillata di ninfea grammi centocinquanta, della quale io diedi alcuni cucchiai nel tempo della medicazione. I polsi sono piccini piccini, l'inferma è in sè; prescrivo le tende al letto. Esce un pò di liquido dalla cavità del gozzo.

Altezza del gozzo. — Centimetri nove.

Diametro bilaterale trasversale. — Centimetri undici, millimetri cinque.

Misure del tumoretto. — *Altezza.* — Centimetri cinque, millimetri sei.

Larghezza o diametro trasversale. — Centimetri quattro, millimetri cinque.

Gozzo destro. — Dilatai ben bene il seno che conduce nel cavo del gozzo e per esso introdussi dentro al cavo un cilindro elastico e lo lasciai fondersi entro in parte, e poi chiusi il seno con spugna.

Tumoretto o gozzetto mediano. — Posai la punta del cilindro sul mezzo del campo del tumoretto, lo rotolai fra le dita e lo infissi dentro per un centimetro. Volli quindi fare due altre infissioni, una al disopra l'altra al disotto della primiera, e là conficcato il cilindro, lo rotolai fra le dita in quei luoghi tanto che penetrasse dentro uno o due millimetri. Il tumoretto è solido, non ha cavità, onde bisogna attaccarlo con tre almeno perforazioni poste l'una sopra le altre.

Giugno 11, ore tre pomeridiane. I polsi sono bassi, l'inferma è abbattuta, ha sforzi di vomito, non prese quasi nulla della pozione oppiata prescritta.

Giugno 11. *Clisteri.* — Persolfato di chinina grammi uno, laudano goccie venti, vino nero grammi centocinquanta, per due clisteri.

Giugno 11. *Pozione.* — Persolfato di chinina centigrammi cinquanta, laudano goccie sei, vino bianco grammi duecento.

L'inferma ieri (10 giugno) non mangiò che due biscottini.

Stavo per uscire dall'infermeria, quando la spugna cadde, ed escì fuori dalla cavità del gozzo, liquido sieroso rosso. La spugna compressa non era penetrata dentro alla cavità del tumore, onde facilmente si levò ne' vari e diversi movimenti. Estrassi con siringa dalla cavità del gozzo circa centocinquanta grammi di liquido, ed iniettai soluzione quindici per cento d'azotato d'argento. Tappai il seno con spugna cerata e compressa di forma conica, che penetrò fino nella cavità del gozzo.

Giugno 12. Ieri l'inferma era in preda a forti convulsioni. Questa mane è minore lo stato convulsivo, il polso non forte, ma non minimo, non vi è ombra di febbre. Riempii la cavità del gozzo con soluzione venti per cento d'azotato d'argento, e tappai con cono di cera cerata e compressa. Non toccai nè punto nè poco il tumoretto. Mentre compievansi i diversi atti di medicazione, feci trangugiare all'inferma del brodo che man-

dai prendere all'istante; ritornai finita la visita a fare lo stesso; prescrissi l'inferma fosse nutrita con brodi concentrati e pane pesto, al mattino, a mezzo mattino ed a sera.

Giugno 12, ore tre pomeridiane. Lo stato nervoso va via decrescendo, i polsi non sono più tanto piccoli. Non vi è febbre.

Prescrissi vino nero grammi trecento, che l' inferma non bevè.

Giugno 13. Persolfato di chinina centigrammi venticinque, laudano goccie cinque, vino bianco grammi centocinquanta, a cucchiai.

Giugno 13. Ieri l' inferma cominciò a nutrirsi, non passò male, anzi bene la notte, i polsi sono rialzati, l'inferma è tutt'affatto tranquilla.

L'inferma sentì gocciolare il liquido della cavità del gozzo a traverso della spugna. Tolsi la spugna, escì poco liquido, meno di quaranta grammi.

Iniettai soluzione azotata venti per cento nella cavità del gozzo. Tolta la spugna, tappai d'un tratto il seno, senza che uscisse goccia di soluzione.

Altezza del tumore sulla linea mediana mento-sternale. — Centimetri dodici.

Diametro bilaterale del tumore alla metà della di lui altezza. — Centimetri nove.

Giugno 14. L'inferma è ritornata al normale suo stato. Si lagna di dormir poco, non prese quasi nulla dei rimedii prescritti.

Altezza del tumore misurata sulla linea mediana sovra indicata. — Centimetri nove.

Diametro bilaterale misurato alla metà dell'altezza del tumore. — Centimetri undici.

Profondità del tumore. — Dalla superficie cutanea del tumore sino all'incontro della parete posteriore della cisti, misura presa con sonda di cera, centimetri nove.

Introdussi di nuovo la stessa grossa sonda di cera, e questa pervenuta al fondo della cisti, la inclinai un poco a sinistra dell'inferma; sentii in addietro la punta della sonda quasi superficiale, dal che viene provato che la cisti era dietro al gozzo.

Le spugne hanno di molto dilatato il seno che conduce alla cavità del gozzo, nella cavità del quale, non completamente vuotata, faccio iniezione venti per cento di soluzione azotata. Tappai con tre pezzi di spugna il seno.

Giugno 14. Composto, bello l'aspetto dell'inferma, che dormì tranquilla nella notte.

Gozzo laterale destro. — Misurai il diametro bilaterale del tumore; era come quello di ieri. Le spugne si gonfiarono, e si sono rialzate al disopra della cute, a livello della quale erano state recise, appena introdotte. L'esterno del tumore non è caldo.

Gozzetto mediano. — Il campo dell'incisione del tumoretto è coperto da escara bianca. Introduco il cilindro nel seno del tumoretto, ed il conficco dentro alla profondità di centimetri tre. Non lascio il cilindro che un istante dentro il tumore; pratico due altre infissioni, sovra e sotto la prima, e rimanendovi un pò di parete gozzuta intermediaria fra il seno inferiore e quello di mezzo, faccio penetrare il cilindro nel seno inferiore, traforo la parete intermediaria, faccio uscire la punta del cilindro nel seno medio, e ve la mantengo finchè è consumata. I tre seni abbiamo così convertito in una sola breccia nel mezzo del gozzetto mediano. L'escara del campo di esso, pei diversi movimenti, si stacca e lascia a nudo porzione del tessuto tiroidéo. — I margini destro e sinistro del gozzetto mediano gemono rugiada sanguigna, li tocco con acqua del Pagliari. Copro il tutto di sale pesto.

Gozzo laterale destro. — I tre pezzetti di spugna che ieri introdussi e recisi quasi a fior di cute, sporgono ora al disopra di quella, circa centimetri tre. Essi sono ingrossati, ma molli di sanie e compressi non lasciano uscire copia di umori. Essi sono quasi insieme l'uno coll'altro appiccicati; li tiro fuori adagio adagio, contorcendoli e tirandoli ora da sinistra a destra, ed ora da destra a sinistra; comincia a distaccarsi il pezzo di spugna al lato destro dell'inferma, quindi a poco a poco estraggo nello stesso modo gli altri due.

È cosa da notarsi come la spugna si abbarbichi subito e tenacemente alle carni. Di questa facoltà adesiva approfit-

tammo più volte per fermare le emorragie da ferite delle arterie, come da rapporto fattone alla Reale Accademia medico-chirurgica di Torino.

Tratta fuori la spugna media e la sinistra, escì dalla cavità del gozzo quantità d'umore, non più sanguigno, contenente come pezzetti d'albumina sovranatante; l'umore non esciva a zampillo, ma versavasi fuori dalla cavità e si spandeva fra le pezze che avvolgevano il collo. Faccio alzare l'inferma e raccolgo circa trenta a quaranta grammi di liquido in una scodella.

Il liquido ad ogni istante cresce e si innalza entro la cavità del gozzo; asciugo la cavità ed assorbo il liquido con filacciche, la quale operazione è ripetuta più volte.

Comprimo un poco ai lati il tumore, ed il liquido alzandosi di nuovo nella di lui cavità, lo assorbo eodem modo. Quando vidi la cavità contenere poco liquido, lasciai cadere entro la stessa, soluzione azotata venti per cento, e la feci scorrere per tutta la cavità. Dopo un pò di tempo feci cadere altro poco di soluzione entro la cavità.

Toccai con filacciche bagnate nell'acqua del Pagliari le pareti della cavità state in contatto colle spugne che gemevano rugiada di sangue.

Allo scorgere sì spesse le pareti del gozzo, sentii nell'animo mio un senso di gioia, non escluso quasi un senso di meraviglia per quanto l'arte ardisse compiere.

Chiusi il seno con tre pezzetti di spugna, ma escendo ancora un pò di liquido, feci scorrere la quarta spugna contro la terza, penetrai dentro alla cavità del gozzo e chiusi completamente il seno.

Giugno 16. *Gozzo destro.* — Estrassi torcendole le spugne. Lasciai uscire il poco liquido, assorbii con filacciche introdotte nel seno altra piccola quantità di liquido. Vuotata la cavità del gozzo in massima parte, iniettai soluzione venti per cento, che lasciai entro per sei minuti. Tutta la superficie interna del seno restò imbianchita.

Altezza del seno conducente alla cavità del gozzo dopo di essere stato sforzato dalle spugne, centimetri due, millimetri cinque.

Diametro bilaterale del seno misurato a metà della di lui altezza, centimetri tre.

Gozzetto mediano. — La di lui breccia è ancora coperta da escara bianca; praticai tre infissioni di cilindro entro la stessa.

Giugno 17. *Gozzetto mediano.* — Girai col cilindro intorno intorno all'escara; ciò si fa con sicurezza perchè non abbiamo vasi sanguigni intorno al gozzetto mediano.

Gozzo destro. — Tolte le spugne, feci uscire il liquido, assorbii porzione dello stesso con filacciche, feci cadere soluzione venti per cento dentro il seno e la cavità del gozzo.

Mestai la poltiglia della cauterizzazione, la assorbii con filacciche; e ciò feci anche la seconda volta. Versai soluzione salata, acqua del Pagliari e tappai il seno con spugna.

Corallina grammi tre per infusione in vino bianco bollente grammi duecento, cui aggiunsi bisolfato di chinina, centigrammi venticinque. A fine preventivo.

Tutto procede a meraviglia, e spero l'inferma assicurata in porto dietro non tempestosa navigazione.

Giugno 21. L'inferma passò una buona notte; ho dovuto io stesso fare ingollare ieri metà del rimedio che era ancora intatto.

Gozzetto mediano. — Girai intorno all'escara con sonda di cera, e l'escara già quasi staccata si sollevò per intiero.

Passai la sonda tra la cute e lo strato superficiale tiroidéo del tumore intorno intorno. Il tessuto tiroidéo essendo aderente alla cute nel margine superiore del tumore, passai la sonda di cera sotto lo strato corticale di questo.

La sonda penetrò nella parte inferiore del gozzetto almeno centimetri due, ai margini interno ed esterno penetrò di meno e feci cadere adagio un pò di soluzione trenta per cento che lasciai quattro minuti senza smoverla nella cavità del gozzetto. Quindi riempii la breccia del gozzetto di sale pesto, a difesa delle parti circondanti ed a limitazione dell'azione caustica della soluzione.

Gozzo destro. — Non misurai il tumore prima di togliere la spugna, ma desso diminuisce di volume a vista d'occhi. Estratta la spugna, escì liquido non più sanguinolento ma

avente natanti pezzetti d'albumina coagulata, che assorbii e riassorbii più volte colle filacciche. Versai soluzione tre per cento dentro la cavità del gozzo, mestai e rimestai il liquido, che subito imbiancò e si fece poltiglia e lo assorbii per tre volte con filacciche.

Intorno intorno alla breccia sta leggero strato gelatinoso appiccicato ai margini di essa. Listerelle di diaquilon intorno ai margini del tumore; versai acqua salata nel seno e nella cavità del gozzo.

Giugno 22. *Gozzetto mediano.* — Passai la sonda fra gli strati del gozzetto. Essa penetrò dentro tre centimetri in alto, due centimetri e mezzo in basso, e molto meno ai lati; dilatai colla sonda i seni, e feci penetrare in essi soluzione azotata trenta per cento che lasciai un po di tempo, e versai quindi sulle parti soluzione salata ed acqua del Pagliari.

Considerazione. — Non staccai porzione d'escara; dimani verserò pure soluzione azotata, e la farò penetrare fra i seni, ma non esporterò nè punto nè poco d'escara.

Gozzo laterale destro. — Tolsi le spugne, raccolsi il liquido in scodella, versai soluzione azotata trenta per cento dentro l'atrio, ossia seno dilatato; mestai e rimestai il tutto sino a che i tessuti dell'atrio restarono imbianchiti, e ciò feci per quattro volte. Versai quindi soluzione salata ed acqua del Pagliari. Tappai il seno con pezza di tela piegata in quattro, ed unta d'olio; essa si abbarbica ai tessuti meno della spugna.

Giugno 23. *Gozzo laterale destro.* — La spugna probabilmente non oltrepassò la profondità del seno, e cadde. Passai pel seno od atrio la sonda; il gozzo essendo stato aperto tutta la notte, la di lui cavità conteneva poco liquido.

Assorbii il liquame della cauterizzazione ed il liquido rinascente della cavità con filacciche portate con pinze entro la cavità del gozzo.

Versai soluzione trenta per cento più volte, mestai e rimestai il liquido, e quindi lavai le parti tutte con acqua semplice; non chiusi l'apertura con spugna, ma la lasciai tutto affatto aperta.

Gozzetto mediano. — Col becco della sonda in cera, penetrai sotto gli strati superficiali della ghiandola intorno intorno,

in ogni senso ed in ogni lato, per la profondità di tre centimetri, se non di più: circostanza e fatto favorevolissimo per lasciare in sito ed intatto lo strato corticale della ghiandola.

Versai soluzione trenta per cento nel fondo dell' escara e la feci penetrare per ogni dove rialzando lo strato corticale col becco della sonda. Ciò feci per tre o quattro minuti, e quindi versai sale ed acqua che feci penetrare da per tutto colla manovra medesima.

Giugno 24. *Gozzetto mediano.* — L'escara che semi-chiude la cavità è infossata, ed il di lei infossamento è circa di due centimetri; la cavità del gozzetto è tappezzata tutt' intorno da bianca parete, che non credo tanto sottile; versai su tutte le parti soluzione azotata trenta per cento e quindi acqua salata.

Gozzo laterale destro. — Compressi il gozzo ai lati e lo vuotai in gran parte del liquido che conteneva, assorbendo e prosciugando il liquido che sporgeva dentro l'atrio, ossia seno, colle filacciche. Vuotatolo, mi parve più piccolo di quello il fosse prima dell'atto operativo e misuratolo ebbi:

Altezza, centimetri undici.

Diametro bilaterale trasversale, centimetri dieci.

Versai poca soluzione venti per cento nella cavità del gozzo, mestai e rimestai con filacciche introdotte un pò a forza pel seno e pel cavo del gozzo: comparve a fiore del seno un pò di sangue rosso. Versai entro acqua del Pagliari.

Considerazioni. — Nella notte del 24 al 25 giugno stava pensando che relativamente al gozzetto mediano avevamo già fatto abbastanza; spingere più oltre la cauterizzazione non sarebbe prudenza.

Gozzo laterale destro. — L'atrio che sta davanti alla cavità del gozzo presentava ieri alle ore tre e mezzo pomeridiane un turacciolo sanguigno che non arrivava ancora a fior di pelle, ma ne era distante da sette ad otto millimetri. Non era uscito sangue ad imbrattare le pezze. Determinai nella notte di non più cauterizzare con forti soluzioni, ma di prolungare in basso l'incisione.

Prolungo l'incisione inferiormente di circa due centimetri e mezzo, e così, non oltrepasso di certo, ma arrivo sino al con-

fine inferiore del tumore. Conficco il cilindro sul mezzo dell'incisione praticata, lo rotolo fra le dita e penetro entro la ghiandola forse un centimetro. Cauterizzo collo stesso cilindro tutta la superficie cruentata dovuta allo sfiancamento, o divaricazione dei margini dell'incisione. Appena praticata l'incisione, sorse gemizio di sangue nero dalla superficie o campo dell'incisione, che si fermò con acqua del Pagliari, Si versò sale pesto sul campo, ed acqua sul sale. Finita l' operazione, diede gemizio di sangue il margine interno dell' incisione, e versai su di esso acqua del Pagliari ed acqua salata.

Giugno 26. Altezza dell'incisione sul gozzo laterale destro. Centimetri quattro, milllimetri cinque.

Prolungai l' incisione fatta ieri, incidendo la cute anche sull'estremo confine e margine anteriore inferiore della ghiandola gozzuta.

Cauterizzai a picco la porzione di ghiandola corrispondente o situata di contro all'incisione fatta in questa mattina, e quella situata contro l' incisione fatta ieri; distrussi col cilindro la porzione di ghiandola esistente fra l'incisione antica e quelle fatte ieri e l'altro ieri; l' ultima porzione di ghiandola stentando a consumarsi, passai al di sotto di essa il becco di una penna da scrivere, e tagliai con coltellino il cordone o meglio nastro formato da tessuto cauterizzato della ghiandola tiroidéa. Versai soluzione cinque per cento dentro la cavità del gozzo ed assorbii con filacciche porzione del liquido che usciva fuori, e l'altra raccogliemmo con filacciche poste attorno al collo.

Gozzetto mediano. — L'escara situata entro la breccia del gozzetto mediano è semifluida, e semi distaccata. La irrorai con soluzione azotata cinque per cento.

Considerazioni. — Evidentemente la breccia antica era troppo breve per curare il gozzo destro e la cavità situata dietro a questo, e feci molto bene ad estendere l' incisione primitiva. In ora appena piccola porzione della tiroidéa presso e di contro alla commissura superiore rimane fuori dell' incisione: questa potremo facilmente cauterizzare col cilindro, spostando e rialzando un pò la cute mentre si opera la cauterizzazione.

Giugno, 27. *Tumore laterale destro.* — Cauterizzazione

delle pareti dell'incisione col cilindro, eseguita come quella del 26 giugno. Feci uscire il liquido dalla cavità situata dietro il gozzo: esso era bianco e quasi poltiglia (rimasugli di caustico e sale comune scomposti); versai dentro la cavità soluzione venti per cento che lasciai circa per sette minuti, lavai quindi la cavità con acqua salata e con acqua semplice.

Giugno 28. Non toccai il gozzetto mediano. Introdussi il cilindro dentro al lato destro ed al lato sinistro e contro la faccia di fronte dell'incisione inferiore; il cilindro si insinuò un centimetro e mezzo dentro a ciascheduna delle tre superficie indicate.

Giugno 29. L'inferma ha polsi piccoli; già ieri nelle ore pomeridiane si lagnava di non potere trangugiare. Nella notte dorme al sólito, come già notai, coperta dalla sola camicia sopra le coperte del letto, col capo involto ai piedi del letto e verso le finestre situate a mezza vita d'uomo.

Prescrissi per due clisteri, vino bianco grammi duecento, rhum grammi cinquanta, laudano goccie venti: e per bocca, vino bianco grammi duecento, rhum grammi venti, laudano goccie sei.

Giugno 29, ore tre pomeridiane. L'inferma ha polsi rialzati, non prese la pozione, furono imposti i clisteri.

Giugno 30. Persolfato di chinina grammi uno in pillole.

Giugno 31. Persolfato di chinina grammi uno, vino nero grammi duecento, rhum grammi ciuquanta, per clisteri.

Giugno 30. L'inferma è tranquilla ed è scomparso ogni qualunque timore di tetano ecc.

Luglio 1. L'incisione del gozzetto si è molto raccorciata. Fra i margini dell'incisione sta l'escara bianca del tessuto tiroidéo cauterizzato. Il gozzetto mediano è impicciolito.

Gozzo laterale destro. — Il gozzo destro è impicciolito per quanto si possa a vista giudicarne. Dalla breccia geme umore, rimasuglio di cauterizzazione che si raccoglie su pezzuola. Il gozzo presenta la sua breccia molto meno lunga dall'alto al basso, ma tutta coperta al di dentro, sia al destro che al sinistro lato, da escara bianca (tessuto tiroidéo cauterizzato che non ha apparenza di essere prossimo a distaccarsi);

non vi è risipola, non vi è flemmone nè intorno al tumore nè alla cervice. Tutto tace. Polsi buoni.

Non toccai nè gozzetto mediano, nè gozzo destro; lasciai tranquilla l'inferma.

Luglio 1. I polsi sono rialzati, l'inferma è senza febbre, ma allarmato una fiata dalla condizione nervosa di lei, nulla faccio e nulla tento.

Luglio 2. Le escare non sono ancora staccate nè sul gozzetto mediano, nè sul gozzo destro.

Luglio 3. *Gozzo laterale destro.* — Staccai grosso nocciuolo d'escara che tappava la parte superiore della breccia, facendo passare dietro allo stesso la punta della sonda conica di cera, e con movimenti di leva, smossi il tappo otturatore; staccai nello stesso modo l'escara bianca della parte inferiore della breccia; i di lei margini erano tuttora bianchi. Recisi colle forbici l'ultima parte dell'escara abbarbicata ancora ai margini destro e sinistro della breccia.

Gocciolai sulle parti soluzione azotata uno per cento.

Gozzetto mediano. — L'escara del gozzetto si è staccata in massima parte di per sè, ne rimane però ancora una parte che sta fra i margini dalla sua breccia.

Il gozzo destro è diminuito di volume, è duro, lapideo, non lo misurai per non inquietare l'inferma.

Luglio 5. *Gozzo laterale destro.* — Introdussi la sonda conica uella parte superiore dell'incisione; essa penetrò con istento nella cisti o cavità posteriore al gozzo, poichè l'apertura era molto ristretta. Estratta la sonda, ne uscì fuori umore spesso, bianchiccio. Non introdussi nella cavità liquido alcuno per non inquietare l'inferma che è d'animo rimesso.

Posso dire che la cavità posteriore non è più cotanto estesa.

Cauterizzai leggermente col cilindro il fondo ed i lati destro e sinistro dell'incisione; alla metà della di lei altezza sentii colla punta del cilindro un corpo duro, come cartilagine, che è situato nel mezzo e sulla linea centrale della parete anteriore del gozzo.

La cauterizzazione dovetti fare leggera perchè l'inferma si perdeva d'animo.

Sale ed acqua sulle parti cauterizzate.

Io credo che si debba cauterizzare tutto lo spessore del tessuto tiroidéo rimanente, situato contro alla porzione inferiore dell' incisione: ciò fatto allora gli umori della cisti più non potranno soffermarsi in essa, e le pareti della cisti si aderiranno, e colle cauterizzazioni laterali e colle cauterizzazioni antero-posteriori potremo distruggere quanto è d'uopo distruggere del tessuto tiroidéo e procurarne l'atrofia.

Gozzetto mediano. — L'incisione si fece molto breve. Parmi che del gozzetto mediano più non resti che una minima parte; la parte cioè rudimentale.

Luglio 6. *Gozzo laterale destro.* — Introducendo ed estraendo la sonda conica, vuotai la cavità della cisti. Ne uscì liquido simile a quello di jeri. Cauterizzai abbastanza profondamente la parte inferiore dell' incisione e sulle parti cauterizzate feci cadere un getto prolungato d'acqua salata.

Gozzetto mediano. — I margini dell' incisione sul gozzetto mediano si combaciano, fra essi più non rimane che un filo d'escara.

Luglio 7 e 8. *Gozzo laterale destro.* — Vuotai la cisti, come nel giorno 6 luglio.

Luglio 9. *Gozzo laterale destro.* — Cauterizzai col cilindro portato a piatto contro le parti il margine sinistro dell'incisione, e le parti del gozzo situate al di là del margine sinistro dell'incisione. Cauterizzai, portando dall'avanti all'indietro il cilindro, il fondo dell'incisione e cauterizzai il margine destro dell' incisione introducendo il cilindro obliquamente in alto, e trasversalmente fra gli strati medio e posteriore del lobo; tanto trasversalmente che obliquamente il cilindro penetrò dentro le parti per ben due centimetri, non penetrò più di millimetri cinque nel cauterizzare il fondo dell'incisione. Sparsi strato di sale sulle parti cauterizzate. Prima della cauterizzazione avevo vuotata la cavità del gozzo.

Il gozzo va via diminuendo. Cauterizzando il fondo dell'incisione apriremo in basso ed in avanti la cisti. Introducendo il cilindro fra gli strati medio e posteriore della ghiandola al lato destro dell' incisione ne procurammo la distruzione e l'atrofia; poche cauterizzazioni basteranno ad ottenere

l'atrofia e la distruzione della porzione di ghiandola gettata al lato sinistro del collo e situata al di là del margine sinistro dell'incisione.

Luglio 13. *Gozzo laterale destro. — Cauterizzazione del margine sinistro dell'incisione.* — Colla mano sinistra spinsi verso la linea mediana del collo, la porzione sinistra del gozzo. e traversai col cilindro portato entro la parte più d'un centimetro, il margine sinistro dell'incisione. Ben poca ghiandola tiroïdéa rimane al lato sinistro dell'incisione.

Cauterizzazione del fondo dell' incisione. — Perforai la parete posteriore dell'incisione col cilindro, introdotto dentro di quella in tre siti, l'uno all'altro inferiori.

Cauterizzai il margine destro dell'incisione introducendovi trasversalmente ed obliquamente in alto il cilindro tra gli strati medii e posteriori della ghiandola e alla stessa profondità di due centimetri.

Versai strato di sale pesto procurando con becco di penna di farlo penetrare nei seni operati dai cilindri. Versai quindi un filo d'acqua sulle parti cauterizzate e salate. Un pò di liquame del caustico fece una striscia larga tre millimetri, lunga centimetri cinque al lato destro del collo, abrasione cuticolare che eviterò in avvenire coprendo con diaquilon le parti inferiori dell'incisione (1). Introdussi spugna cerata e compressa nel seno che conduce dentro alla cisti.

Luglio 13. Cauterizzai il fondo dell'incisione ed il margine destro di essa come nel giorno 12 luglio.

Luglio 15. *Gozzo laterale destro.* — L'inferma è tutt'affatto tranquilla e senza febbre come nei giorni addietro. Essa avea di già vuotata da per sè la cisti dalla quale fu estratto poco umore, d'aspetto quasi tra l'oleoso ed il gelatinoso; sono molti giorni che non cauterizzammo la cisti.

Per rendere più sporgente la parete anteriore-inferiore, e le pareti laterali del gozzo, introdussi la grossa sonda nella

(1) Presentemente evito lo spandimento di ogni qualunque parte di liquame, cauterizzando, e subito dopo spargendo acqua salata sulle parti cauterizzate, così che, cauterizzo, e lavo con acqua salata a più riprese nello stesso atto operativo.

cisti, e ne feci sporgere la porzione introdotta contro la parete anteriore-inferiore della cisti, e quindi introdussi cilindro dall' avanti all' indietro contro la parete anteriore del tumore e dentro ed obliquamente al margine destro dell' incisione.

Ridussi in poltiglia i tessuti sul fondo dell'incisione presso alla sonda, il cilindro feci penetrare dentro la cisti, donde subito fu estratto.

Gozzo mediano. — Feci penetrare il cilindro obliquamente in basso nell'incisione del lobo mediano. La quale incisione è più a destra di quella del gozzo laterale destro, ciò appena è d'uopo rammentare.

Luglio 17. L'incisione, o breccia scorrente davanti al margine anteriore del muscolo sterno-cleido-mastoidéo che facemmo per distruggere il gozzetto, essendo questo stato distrutto, chiameremo dalla sua positura, incisione o breccia laterale destra.

L'incisione, o breccia che discende dal mezzo del mento al mezzo della fossetta sternale, diremo dalla sua positura, incisione o breccia mediana del collo.

Introdussi il solito sondone di cera entro la cavità del gozzo laterale; ne escì poco umore perchè l'inferma ne avea procurato l'uscita nelle quarant'otto ore trascorse. Il sondone feci tenere fermo entro la cisti per potere farne sporgere in avanti la parete anteriore.

Cauterizzazione per la breccia laterale destra. — Sollevai col pollice ed indice sinistro il lobo tiroidéo destro e per la breccia laterale destra spinsi il cilindro attraverso gli strati del lobo destro sino al margine sinistro della breccia mediana.

Cauterizzazione per la breccia mediana. — Introdussi il cilindro per la breccia mediana dentro gli strati del lobo destro della tiroidéa e sentii il cilindro avvicinarsi alla breccia laterale destra.

Cauterizzai dall' avanti all' indietro il fondo della breccia mediana (antico solco), introdussi pure trasversalmente il cilindro nel fianco destro della breccia mediana.

Acqua salàta sulle parti cauterizzate.

Introduzione di spugna cerata e compressa nell'atrio della breccia mediana.

Luglio 17. Citrato di chinina grammi uno, per nove pillole, a fine preventivo.

Considerazioni. — Battuta la cisti colla breccia laterale destra, e particolarmente colla breccia mediana prolungata in basso, coleranno senza soggiornarvi gli umori che da essa gemono, e le pareti di lei quantunque mobili si cicatrizzeranno l'una coll'altra.

Luglio 21. Caddero le escare delle cauterizzazioni praticate il giorno 17.

Luglio 25. Vuotai la cisti. La breccia mediana non ha che due centimetri circa di lunghezza. La cute è arricciata a pieghe convergenti verso il centro della breccia.

Luglio 26. *Cauterizzazione per la breccia mediana.* — Introdussi il sondone nella cavità del gozzo e vuotai con questo mezzo la cisti, l' umore uscendo al solito intorno al sondone. Tenendolo fisso, cauterizzai dal davanti all'indietro, al disopra ed al di sotto del sondone; cauterizzai le due pareti destra e sinistra della breccia portando trasversalmente il cilindro dentro di loro.

Cauterizzai obliquamente dal basso all'alto e dall'indentro all'infuori la parete destra della breccia.

Cauterizzazione per la breccia laterale destra. — Introdussi il cilindro obliquamente dall'infuori all'indentro.

In tutti i seni fatti dal cilindro feci penetrare sale pesto onde il detrito della cauterizzazione non consumasse la cute, ed a limitare al solito l'azione già di sua natura circoscritta del caustico.

Luglio 27. Cauterizzai la breccia mediana e la breccia laterale destra siccome nel giorno 26.

Iniettai inoltre soluzione azotata otto per cento per la breccia mediana, e difesi al solito le parti vicine con listerelle di diaquilon.

Luglio 28. La breccia mediana si è di molto ristretta; si può dire che la superior parte di essa, cioè quella situata al disopra del seno conducente nella cavità del gozzo, più non esiste.

Per la forza di cicatrizzazione la cute si arricciò, e discese a coprire la breccia. Cosicchè abbiamo la cute discesa che copre superiormente le parti anteriore e laterali della ghiandola, la quale forma tre piccoli gavoccioli, uno mediano e due laterali sotto la cute.

Cauterizzazione per la breccia mediana. — Introdotto il sondone nella cisti, piantai il cilindro superiormente al sondone e lo feci penetrare nella parte superiore, cioè mediana e laterali della ghiandola, coperta dalla cute. La porzione inferiore della breccia mediana era ancora ripiena d'escara e perciò non la cauterizzai.

Cauterizzazione per la breccia laterale destra. — Introdussi sonda di cera grossa per la breccia laterale destra, ne feci uscire la punta per la breccia mediana, e mi servii dei due capi della sonda per tirare in avanti il lobo destro della tiroidéa ed introdurre il cilindro dalla breccia laterale destra sino contro al sondone introdotto per la breccia mediana.

Iniettai soluzione azotata quattro per cento nella cavità della cisti per la breccia mediana, introdussi strato di sale entro tutte le parti cauterizzate, e feci cadere su di questo un filo d'acqua semplice, ed un filo d'acqua salata.

Listerelle difensive intorno al collo ed al tumore.

Luglio 29. Introduco il sondone per la breccia mediana, vuoto la cisti. L'escara è fissa. Iniezione azotata quattro per cento nella cisti. Iniezione salata. Listerelle difensive al solito.

Luglio 30. Cauterizzazione della breccia centrale, e della breccia laterale destra siccome nel 28 luglio.

Non feci però iniezione azotata nella cavità della cisti.

Luglio 31. *Cauterizzazione della breccia mediana.* — Piantai il sondone nel cavo tiroidéo, ne uscirono al solito pochi cucchiai di liquido spesso, di colore tra il bianco, il giallo, ed il lurido, rimasuglio di caustico e di umore della cavità del gozzo. Feci porre, dietro il dorso e la cervice, capezzale piegato in due, riintrodussi la sonda, e testa e cervice ripiegate in addietro, a rendere più sporgente la ghiandola, questa afferrai, la sollevai e piantai il cilindro nella

porzione della ghiandola coperta dalla cute come nel giorno 28 luglio. Iniettai siccome in quel dì soluzione azotata nella cavità della cisti. La cauterizzazione fu piuttosto profonda.

Cauterizzazione del seno laterale destro. — Piantai il cilindro nel seno laterale destro, ed il feci uscire pel seno mediano. Sale e filo d'acqua al solito sulla parte cauterizzata.

Considerazione. — Il potere distaccare le poche rimanenti parti del gozzetto mediano, ed il lobo destro, darà agio ad introdurre i cilindri, e così cauterizzare il resto che rimane ancora di quest'ultimo, e se non in fretta, colla dovuta prudenza potremo trionfare anche di questo gozzo che finora fu il più grave che abbiamo intrapreso a curare.

Agosto 1. Escara nel seno della breccia mediana, l'inferma non volle esser tocca in questo dì e la soddisfeci.

Agosto 3. Vuotai la cavità del gozzo, uscirono due a tre cucchiaiate del solito umore spesso, l'inferma però avea preventivamente vuotato il gozzo nel giorno anteriore e prima della visita di questo dì.

Passai per la breccia laterale destra col cilindro diretto obliquamente all'insù, ed all'indentro, e la punta di quello fece capolino per la breccia mediana.

Cauterizzazione per la breccia mediana. — Introdussi il cilindro direttamente in alto dentro la ghiandola; lo introdussi nella parte destra della medesima. Iniezione azotata otto per cento nella cavità del gozzo. Acqua salata. Listerelle di diaquilon.

Agosto 4. Le escare delle cauterizzazioni di ieri non sono ancora staccate.

Breccia laterale destra. — Introduzione di cilindro come quella di ieri.

Breccia mediana. — Cauterizzazione come quella di ieri. Sale, acqua, listerelle al solito.

Agosto 5. Sondone conico nella cavità del gozzo. Non uscì liquido, spremuto probabilmente il poco dall'inferma. Escare fisse nelle breccie.

Agosto 7. Vuotai il gozzo col sondone; reso prominente il collo col cuscino dietro le spalle e la cervice, alzato il tu-

more colla sinistra, introduco per la breccia laterale destra il cilindro nella ghiandola nella direzione del muscolo sterno-cleido-mastoidéo, ed il lasciai colà forse due minuti.

Cauterizzazione della breccia mediana. — Introdussi il cilindro nella commissura inferiore, direttamente dall'avanti all'indietro, e penetrò dentro le parti circa un centimetro.

Introdussi nella ristretta cavità del gozzo pel ristrettissimo seno soluzione azotata otto per cento.

Considerazioni. — Il gozzo è di già di molto impicciolito; non solo ora è assicurata la guarigione, ma spero essa non sarà lontana.

Cauterizzazione della breccia laterale destra. — Agosto 8, 9. Escara fissa nella breccia laterale destra e nella breccia mediana; non vuotai il tumore, non lo toccai, per accondiscendere al desiderio dell'inferma.

Agosto 11. Caduta delle escare.

Agosto 13. *Cauterizzazione della breccia laterale destra.* — Introdussi il cilindro nella breccia laterale destra, e lo spinsi trasversalmente entro la ghiandola finchè uscì dalla breccia mediana; fu condotto obliquamente in basso ed all'indentro finchè fece capolino per la breccia.

Cauterizzazione della breccia mediana. — Essa fu eseguita siccome quella del sette agosto.

Agosto 14. Non toccai il tumore, escare in sito.

Agosto 16. *Cauterizzazione della breccia laterale destra.* — Introdussi il cilindro in questa breccia siccome retro.

Traversai direttamente dall' avanti all' indietro la parete destra del tumore.

Agosto 17. Non toccai nè tumore, nè escare, le quali sono fisse.

Agosto 18. Escare in sito, polsi piccoli, inferma abbattuta, minaccia di febbre perniciosa. Persolfato di chinina un grammo e centigrammi cinquanta, per pillole quindici, che ripeto nel giorno 18 agosto.

Agosto 20. Persolfato di chinina gramma uno.

Agosto 20. Il gozzo più non sporge dietro la parte inferiore del muscolo sterno-cleido-mastoidéo destro; esso diminuisce a vista sempre più. Fra poco farò fotografare l'inferma.

del gozzo laterale destro non rimanendo che la parte primitiva della ghiandola. Appena un poco d'escara si presenta nel fondo della breccia mediana.

Agosto 23. Esplorai la cavità del gozzo con piccola sonda; il seno che vi conduce essendo molto ristretto, fu d' uopo sforzarlo alquanto; escì un poco di sangue proveniente dal seno.

Agosto 26. Escara sinora aderente all'apertura della breccia mediana, ossia del seno che conduce alla cavità del gozzo. Staccai l'escara colla punta del sondone di cera; escita di poco liquido, tolto il sondone.

Direi che del gozzo laterale destro non rimane più che l'embrione, rimane la cisti impicciolita entro la quale gocciolo soluzione azotata quattro per cento.

Agosto 27. La cute del collo è a rughe convergenti all'apertura del seno, indizio ed effetto del decresciuto volume della ghiandola gozzuta.

Settembre 1. Pel pochissimo gozzo, che ancora rimane, quid agendum? Se non si tasta colle dita, alla vista non appare la poca parte rimanente. Quid agendum? È sì poca la rimanenza del tumore, che certo qualunque operatore, qualunque operato dovrebbero essere ben soddisfatti del *brillante* esito ottenuto. Forse anche non più cauterizzando, le poche rimanenze potrebbero svanire.

Settembre 2. Fra il sì ed il no, decisi di ancora cauterizzare.

Introdussi il cilindro nella breccia laterale destra, sollevai ben bene il tumore prima d' introdurre il cilindro, e lo lasciai colà fondersi in parte.

Introdussi il cilindro nella parete interna della breccia mediana, nella parte superiore, e nella parte inferiore della stessa, e lo lasciai disciogliersi colà per un pò di tempo.

Introdussi sale pesto nei seni fatti dalle infissioni del cilindro. Non è duopo dire che il cilindro introdotto nella breccia laterale destra trovò ancora aperto e pervio il primitivo od antico di lei seno, mentre penetrando dentro la parete interna della breccia mediana fece seno nuovo, perchè distrutti

i seni antichi, e caduti colle porzioni della ghiandola cauterizzata.

Introdussi la sonda nella cavità; essa è ben poca cosa.

Settembre 3. Sorse flemmone risipelatoso intorno ai siti cauterizzati. Persolfato di chinina centigrammi cinquanta. Cataplasma di semi di lino, irrorato d'acqua vegeto-minerale intorno al collo.

Settembre 4. Non è cessato ancora il flemmone risipelatoso, ma non vi è tensione nelle parti, non vi è raccolta sottocutanea.

Aprii il cavo col sondone, non escì più d'un mezzo cucchiaio da tavola di liquido.

Pitturicchiai la regione anteriore del collo con soluzione azotata sei per cento.

Il tumore essendo ridotto, come dissi in addietro, alla parte embrionale, più non farò altre cauterizzazioni.

Settembre 5. La piccola rimanenza di ghiandola che ancora trovavasi, si infiammò, si operò processo flemmonoso e risipelatoso nelle parti che stanno entro ed alla periferia della ghiandola, dessa crebbe di volume, passerà probabilmente al rammollimento, e quindi all'atrofia.

È la prima volta che mi è dato di vedere infiammata porzione di ghiandola consecutivamente alla cauterizzazione.

Tentai penetrare nel cavo, nol potei.

Settembre 6. Pitturicchiai in detto giorno le parti flemmonose con soluzione azotata sei per cento.

Settembre 7. Pitturicchio le parti eodem modo.

Settembre 8. La porzione di ghiandola infiammata non diminuisce ancora. Pitturicchio come sopra.

Settembre 9. Il tumore comincia a decrescere. Introdotta la sonda, esce un mezzo cucchiaio di liquido. Pitturicchio come sovra.

Settembre 10, 11. Continua il decrescere del tumore, escita d'umore come nel giorno 9 settembre. Pitturicchio come sopra.

Settembre 12, 13. La regione anteriore del collo è a rughe convergenti verso l'apertura del seno. Continua l'impicciolirsi del tumore. Pitturicchio come sovra.

Settembre 14. Pitturicchio come sopra. Cataplasma risolvente.

Settembre 15. Il tumore è aumentato di volume. Cataplasma a pitturicchiamento come sovra. Vi è edema sottocutaneo.

Settembre 16. Diminuito il tumore, introduco la sonda nel ristrettissimo cavo; ne esce poco muco.

Settembre 17. Introduco piccola sonda nel cavo; esso è ridotto a ben poca cosa, non è che piccol seno. Pitturicchio come sovra.

Settembre 18. Jeri nell'introdurre il sondone, deviai a diritta verso l'intumescenza. Quest'oggi avvi intumescenza flemmonosa e risipelatosa. Pitturicchio con soluzione azotata sei per cento. Cataplasma risolvente.

Settembre 19. Pitturicchio come sovra; cataplasma risolvente.

Settembre 20. Colla sonda di cera, e col sondone di cera dilatai forzatamente il seno che conduce nel poco cavo. Gocciolo poco alcool entro lo stesso. Pitturicchio come retro. Rimane ben poco tumore ghiandolare sotto il muscolo sternocleido-mastoidéo.

Settembre 24. Introduco un pò a forza sonda e sondone; ha luogo gemizio di sangue.

Settembre 30. Escita dell'inferma.

Considerazioni. — Avemmo a curare voluminoso gozzo laterale destro, accompagnato da gozzetto del lobo mediano della tiroidéa, ai quali si aggiungeva vasta cisti, posteriore al gozzo laterale.

Commettemmo errori in questa cura? No certamente. Questo fu il più grave de' gozzi che ebbimo a curare sino a questi dì.

Il gozzo laterale destro era a contatto coi vasi arteriosi e venosi e coi nervi destri del collo, e si estendeva anche al lato sinistro del collo.

Si presentò quindi subito alla nostra mente il partito di dovere attaccare questo voluminoso gozzo nel sito più lontano dai nervi e vasi laterali destri del collo.

Perciò l' operatore agì prudentemente, e scelse con saviezza la linea mediana del collo, ben oltre la quale si estendeva a sinistra il tumore, per quindi su di essa praticare l'incisione cutanea, e la profonda breccia ad attaccare i tessuti a distruggersi della ghiandola gozzuta. La linea mediana del collo non era situata sul mezzo del tumore, ma era la via di maggiore sicurezza che mai si potesse desiderare per operare il gozzo.

L'incisione sulla linea mediana del collo dava agio ad attaccare il tumore dall' avanti all'indietro, dal lato destro, e dal lato sinistro. Era la linea, il regolo che seguire dovevamo, e lo seguimmo, sia per attaccare il gozzo che per agire sulla cisti posteriormente a questo situata.

Ma oltre al gozzo destro avevamo altro tumoretto che era stato traslocato e spinto in avanti ed a destra da quello. Questo tumoretto, diagnosticammo subito a primo tratto essere formato dal lobo mediano della tiroidéa, ingrossatosi esso pure.

Dalla diagnosi precisata di gozzo mediano, spinto inferiormente ed a destra, ne veniva naturale l'induzione di doverlo esso pure attaccare a sua volta con incisione a lui particolare, e con cilindri introdotti per la stessa.

L'incisione che facemmo pel lobo mediano, e la breccia che le tenne dietro, vedemmo e giudicammo che sarebbero bastate alla consumazione e distruzione di esso. L'incisione e la breccia facendo loro via sulla linea mediana del gozzetto, questo potevamo attaccare dall'avanti all'indietro, dal lato destro e dal lato sinistro dell'incisione. Il gozzetto era solido, e per conseguenza facile doveva essere la sua distruzione, e fu.

Distrutto il gozzetto mediano, pensai subito qual partito avrei potuto trarre dalla breccia laterale destra, che avevamo praticata per la cura di quello, e vidi subito che avrei potuto introdurre i cilindri dentro il gozzo laterale destro per il margine interno od anteriore della breccia, fatta pel gozzetto mediano, ma che non era prudenza introdurre alcun cilindro e conficcarlo nelle parti corrispondenti al margine esterno o posteriore della breccia designata, il di lei margine posteriore correndo paralello e prossimo al muscolo sterno-cleido-ma-

stoidéo non lontano dai vasi arteriosi e venosi e nervi, laterali del collo.

Ciò che avevamo determinato *a priori* compiemmo in seguito a puntino.

Relativamente alla cisti, che diagnosticammo posteriore, vedemmo di subito che per arrivare ad ottenerne la cicatrizzazione, era d'uopo fendere anteriormente e primieramente il gozzo laterale destro.

Le cauterizzazioni avrebbero potuto essere più accelerate ed il tempo della cura un pò più breve.

Ma l'inferma testereccia non permetteva sempre le cauterizzazioni quando io le credeva necessarie, e queste era d'uopo differire ai di lei capricci; ed io d'altronde a quell'epoca usavo ancora di aspettare la caduta naturale delle escare, e non avea ancora adottato il metodo di alternare cauterizzazioni e getti d'acqua salata nella stessa seduta.

L' impresa a cui mi era accinto, di distrurre voluminoso gozzo laterale destro accompagnato da gozzo mediano, era ardua assai e la più piccola imprudenza poteva costare la vita all'inferma.

Le grandi cauterizzazioni praticammo per la breccia fatta sulla linea mediana del collo. Essa era lontano il più possibile dai vasi di esso, cauterizzammo adagio adagio, procedendo lentamente procurammo la distruzione della maggior parte della ghiandola, e l'atrofia delle poche restanti porzioni della stessa; procurammo il restringimento della cisti e la ghiandola gozzuta corrugandosi e costringendosi su di sè stessa si allontanava dai vasi del collo, in ragione del suo impicciolirsi, e così tutte le cauterizzazioni anche un pò forti non ci tolsero mai la tranquillità d' animo, non menomarono la sicurezza materiale dell' atto operativo, grande benefizio per l'operatore e per l'operata.

La cicatrice fu pure molto lieve, perchè i margini dell'incisione l'arte seppe difendere dall'azione del caustico; e coll' alternare nella stessa seduta cauterizzazioni e lavature con acqua salata diventa ancora più sicura l' immunità dei margini delle incisioni e più completa la regolarità della cicatrice. (*Continua*).

Spiegazione delle Figure.

Nosenga Angela, d'anni 24, affetta da gozzo laterale destro voluminoso con cisti posteriore, e da gozzetto del lobo mediano.

N.° d'ordine generale 743 del 1872.

N.° del letto 80.

Operata dal dott. Larghi nell'Ospitale di Vercelli, 1872, per incisione cutanea mediana, incisione cutanea laterale destra del collo, e cauterizzazioni col nitrato d'argento, metodo da lui ideato e praticato sin dal 1856.

Fig. 5.ª — La Nosenga Angela vista di fronte col gozzo prima dell'atto operativo.

Fig. 6.ª — La Nosenga Angela vista di profilo col gozzo prima dell'atto operativo.

Fig. 7.ª — N. A. di fronte dopo l'atto operativo.

Fig. 8.ª — N. A. di profilo dopo l'atto operativo.

Guarigioni ottenute colla cura elettrica: *dal dott.* MUCCI DOMENICO.

1.° **Di una Paraplegia trofico-reumatica delle gambe.**

2.° **Di una Prosoplegia da catarro dell'orecchio medio accompagnata a lesioni funzionali dell'acustico, contrassegnate specialmente dalla mancanza di percezione dei suoni trasmessi all'orecchio interno col mezzo delle ossa del cranio.**

Coll'esporre brevemente queste due storie, oltrechè ho voluto comprovare coi fatti quanto siano utili in certi casi gravissimi le cure elettriche, mi son pure prefisso di accennare alle molte difficoltà diagnostiche che praticamente s'incontrano ed alle risorse che se ne possono avere mettendo a profitto gli studi de'specialisti. Spero di non aver fatto cosa del tutto inutile, ma confido più di tutto nella benevolenza e nella pazienza del lettore.

Fig. V

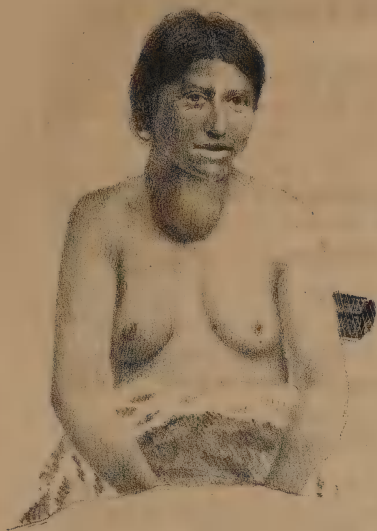
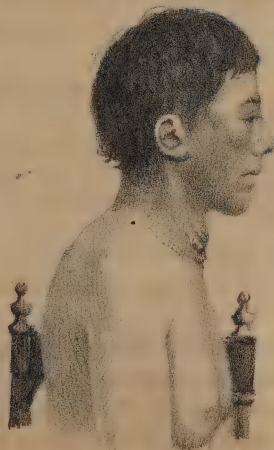



Fig. VI

Fig. VII

Fig. VIII

1.° Paraplegia trofico-reumatica delle gambe.

Il sig. Cavallini Giacomo di Fara Novarese, d'anni 43, di buona costituzione, di condizione ammogliato, possidente e agricoltore, si accorse sino dal mese di agosto 1873 di indebolimento agli arti inferiori e di un senso di contusione, dell'ampiezza di tre centimetri di diametro alla pianta dei piedi. Sulle prime non diede retta a queste sensazioni, ma col tempo l'indebolimento si aumentava e vi si aggiunsero dolori contusivo-laceranti anche ai muscoli delle gambe.

L'infermo attribuiva tutto all'umidità dei prati, che non poteva evitare, inaffiandoli di notte tempo; oppure all'eccessivo lavoro di cui era sovracaricato pel disbrigo de'suoi affari campestri; nè si curava di chiedere consigli medici. Frattanto il male faceva progressi ed alla metà di ottobre l'infermo non poteva sostenersi se non se colle gruccie; i dolori ai muscoli delle gambe erano aumentati e si aveva già qualche crampo degli estensori delle dita del piede, con formazione di vene varicose ad ambedue le gambe, e di varici emorroidali rettali di cui non aveva precedentemente sofferto.

Richiesto in questo tempo dal suddetto sig. Cavallini in consulto col sig. dott. Rossi Augusto, lo sottoposi ad alcune indagini, il cui risultato fu il seguente.

1.° *Periodo morboso.* (Dall'agosto all'ottobre).	2.° *Periodo morboso.* (Dalla 1.ª alla 2.ª metà d'ottobre).
1.° Funzioni digerenti integre.	1.° id.
2.° Funzioni vescico-rettali integre.	2.° Stitichezza.
3.° Orine normali per reazione e peso specifico.	3.° id.
4.° Indebolimento di forza nei muscoli delle gambe.	4.° Indebolimento di forza nei muscoli delle gambe e loro contrazione dolorosa.
5.° Sensazione di contusione	5.° Sensazione di corpo in-

alla pianta dei piedi estesa ad uno spazio circolare di circa 3 centimetri di diametro.	terposto fra il piede ed il suolo anche a piedi scalzi.
6.° Movimenti volontari delle gambe ritardati per senso di peso.	6.° Movimenti volontari delle gambe leggermente disordinati o atassici.
7.° Stazione verticale possibile.	7.° Stazione verticale stentata.
8.° Movimenti del tronco sulle coscie possibili.	8.° id.
9.° Nutrizione delle gambe normale.	9.° Nutrizione delle gambe deteriorata — formazione di varici alle gambe — emorroidi constatate.
10.° Misura della circonferenza del polpaccio non osservata.	10.° id.
11.° Temperatura alle gambe normale.	11.° Temperatura abbassata.
12.° Contrattilità e sensibilità elettro-muscolare alle gambe, coscie e ventre non esplorata.	12.° id.
13.° Niun dolore alle apofisi spinose, nè spontaneo, nè risvegliato alla percussione od alla applicazione di spugne bagnate nell'acqua calda o fredda.	13.° id.

Così esposta la sintomatologia, ne viene spontanea la dimanda se la paraplegia del Cavallini sia periferica o centrale, per rispondere alla quale, mi son giovato delle tabelle del Corazza inserite nel Manuale di elettroterapia del cav. Schivardi e delle Lezioni del Graves.

Dalle prime si rileva che nei casi di *paraplegia riflessa* non vi ha nè cistoplegia, nè paralisi del retto; che la contrattilità e sensibilità elettro-muscolari nei primi giorni sono normali o accresciute, ma poi scompaiono ed i nervi e muscoli si atrofizzano rapidamente. Il Graves non parla nè di

contrazione elettro-muscolare, nè di atrofia; ma accenna a molti altri sintomi che nel nostro caso han valore, perchè osservati in casi di paraplegie periferiche reumatiche o per umidità.

Questi sintomi sono: — debolezza progressiva alle gambe — anestesia imperfetta — senso d'ingorgo o formicolio ai piedi — eccitazione morbosa al retto simulante l'emorroidi — stitichezza — niun dolore alle apofisi spinose — senso di freddo che si estende raramente oltre il ginocchio — scomparsa di motilità — di rado alterati vescica e retto — urina normale — appetito conservato.

La causa della malattia del Cavallini risulta essere l'umidità e l'eccessivo lavoro, e questa causa per vero non è contraddetto da alcuno degli Autori anzi-acennati, nè da altri, essere sufficiente a produrre la paraplegia riflessa; nasce tuttavia il dubbio se la causa abbia veramente preceduto le manifestazioni morbose o se mai vi sia stata una coincidenza di paraplegia centrale e paraplegia periferica.

E questo per le seguenti ragioni.

Il Brown-Séquard non ammette nelle paraplegie riflesse la sensazione di freddo o di caldo, trova raro lo spasmo nei muscoli paralizzati e frequenti i disturbi gastrici; anzi aggrega questi sintomi freddo e spasmo all'estremità con mancanza di disturbi gastrici, alle paraplegie centrali.

I sintomi presentati dall'infermo non sono da ascriversi soltanto alle paraplegie riflesse, ma anche alle centrali, come può osservarsi dal presente spoglio.

1.° *Il rammollimento bianco del midollo* al suo primo periodo vien manifestato soltanto da debolezza e da difficoltà di camminare, di ascendere e discendere le scale.

2.° *L'anemia del midollo* tiene per sintomi l'abbassamento di temperatura alle estremità, la debolezza alle gambe, il niun dolore rachidiano e lascia integri i muscoli vescicali.

3.° *Un tumore spinale* accompagnato da *meningite localizzata* può appalesarsi con paraplegia, formicolio, freddo e granchi alle membra addominali.

4.° *La congestione lenta* del *midollo* con *versamento sieroso* presenta il formicolio alle gambe, i disordini di sensi-

bilità, il freddo alle estremità, ed i movimenti riflessi esagerati in un colla paraplegia.

5.° *La sclerosi posteriore* o *mielite cronica posteriore od atassia locomotrice progressiva*, in alcuni casi invade col sintoma — difficoltà a marciare o fatica precoce; colla contrazione di certi gruppi muscolari, colle contrazioni esagerate dei muscoli durante le loro funzioni, coll'anestesia muscolo-tattile e coll'incoscienza del piano di sostegno.

6.° *La contrattura essenziale* delle *estremità* ha per sintomi — senso di fatica e contusione alle membra; formicolio alle gambe; rigidezza insolita e scosse convulsive o crampo tonico di preferenza agli estensori del piede.

7.° *La nevrite ascendente* del *Duménil* o *paralisi generale* di *Duchenne* od *atrofia nervosa progressiva* di *Jaccoud*, tanto che sia disseminata alle radici, quanto che provenga dalle branche terminali, si manifesta sempre per la diminuzione e progressiva abolizione dei moti volontari cominciando dagli arti inferiori; per la perdita immediata o la diminuzione della contrattilità elettro-muscolare nei muscoli paralizzati; per l'atrofia in massa dei muscoli paralizzati; pel formicolio e pell' indebolimento dei muscoli flessori (Schivardi).

8.o *Le nevrosi vaso-motorie* con contrazione delle arterie secondo Cohen, Martin e Nothagel si manifestano per debolezza motoria; rigidità; indebolimento della sensibilità tattile; alterazione dei movimenti antagonistici ed associati.

9.° Tanto nelle *paraplegie periferiche* che nelle *centrali* è possibile l'irritazione delle fibre motrici del midollo (contrazioni muscolari nel caso nostro); l' irritazione delle fibre sensibili (senso di contusione ai piedi); e l'irritazione dei nervi vaso-motori e nutritivi (abbassamento di temperatura, denutrizione muscolare).

In tale incertezza diagnostica, dovuta principalmente al procedere lento ed insidioso di tutte le preacennate malattie, non mi rimaneva che di combattere i sintomi più molesti per attendere dal processo morboso in via di progresso, ulteriori sintomi dilucidanti. E qui confesso che il sintomo per me più allarmante era lo stato varicoso delle vene delle

gambe e dei vasi emorroidari, sia perchè mi dava ragione di uno stato congestizio influente sul midollo con probabile versamento; sia perchè considerato anche qual sintoma secondario, mi sembrava doversi valutare come incidente aggravante il processo morboso primitivo.

Prescrissi perciò alcune polverine salino-purgative, nella speranza di ottenere una derivazione intestinale e raccomandai un sanguisugio alla regione perineale, quando dalle polverine non se ne avessero effetti, pensando che una tal cura sarebbe stata controindicata nel caso soltanto di anemia, e che di questa mi mancava il sintomo principale, quale sarebbe la *diminuzione dei fenomeni paraplegici al decubito dorsale*; oltrechè poteva anche essere l' effetto meccanico di compressione pei versamenti.

Coll' 11 di novembre vengo richiesto ancora dal sig. Cavallini e mi si espone che dal giorno 5 novembre in poi non poteva più sostenersi in piedi anche coll' aiuto di gruccie e che in tutto aveva peggiorato, come si può osservare dal prospetto sintomatologico che io destino al

3.° *Periodo morboso.*

1.° Funzioni digerenti integre. — 2.° Stitichezza. — 3.° Urine normali. — 4.° Contrazione continua dei muscoli estensori delle dita del piede ed insonnia per tal causa. — 5.° Confusa percezione del corpo sottostante al piede, sensazione di qualche cosa che non presenta resistenza e sfugge. — 6.° Inerzia completa d' ogni muscolo delle gambe. — 7.° Stazione verticale impossibile. — 8.° Varicosità delle vene delle gambe e dei vasi emorroidari aumentata relativamente al secondo periodo. — 9.° Piegatura del tronco sulle gambe impossibile. — 10.° Atrofia dei muscoli delle gambe pronunciatissima al punto da non aversi più alla palpazione che un senso di lasso tessuto cellulare tramezzato qua e là da piccoli globetti più solidi (muscoli). — 11.° Dimensione della circonferenza del polpaccio destro cent. 28, del polpaccio sinistro cent. 29. — 12.° Temperatura delle gambe abbassate e senso di freddo intenso. — 13.° Contrattilità e sensibilità elettro-muscolare

faradica abolita alle gambe; galvanica non cimentata; conservata la contrattilità ai muscoli delle coscie, ventre, mani,, ecc. — 14.° Anestesia ed analgesia incompleta alle gambe: conservate tutte le varie forme di sensazioni alle altre parti del corpo. — 15.° Niun dolore alle apofisi spinose, nè spontaneo, nè risvegliato dalla percussione o da altri mezzi. — 16.° Senso di peso al basso ventre e di formicolio alle dita delle mani.

Questo prospetto morboso ci mostra come la diagnosi deve variare a seconda dei periodi della malattia; e tanto è vero che per l'atrofia muscolare pronunciata e per la mancanza della reazione muscolo-cutanea alla corrente indotta, in aggiunta agli altri sintomi, puossi eliminare la *sclerosi posteriore*, la *contrattilità essenziale delle estremità* e la *meningite localizzata* per tumore spinale. Resterebbero invece nel campo di discussione l' *anemia*, la *nevrite ascendente* del Duménil, la *nevrosi vaso-motoria*, il *rammollimento bianco* e la *paraplegia reumatica.*

In quanto al rammollimento il Graves ci dice.

« Les paralysies incomplètes des extrémités, d'abord passagères et sans gravité, finissent souvent par aboutir à un ramollissement ou à un epanchement. » L'atrofia dei muscoli delle gambe ed il senso di formicolio alle mani, mettono sulla strada di un' atrofia muscolare progressiva o della nevrite ascendente del Duménil; e lo stato emorroidario e l'aumento delle varicosità starebbero ancora per la paraplegia congestizia; la nevrosi vaso-motoria al contro, starebbe per l'anemia.

Resta quindi ancora incerto se la paraplegia del Cavallini sia a ritenersi per periferica soltanto, o periferica e centrale ad un tempo; tuttochè il rammollimento bianco si ritenga per secondario.

Quanto si può stabilire seguendo l'ordine cronologico della malattia, si è che la causa patogenetica ha agito dall'esterno all'interno ed ha compromesso contemporaneamente la motilità, la sensibilità, e la nutrizione: in altri termini sono stati compromessi ad un tempo i nervi vaso-motori o trofici degli arti inferiori specialmente, ed il sistema nervoso spinale:

e ciò probabilmente per i rapporti anatomici e fisiologici che corrono fra il simpatico ed il midollo.

Schiff infatti fa originare i nervi vasali degli arti inferiori dalla porzione inferiore del midollo spinale; Schiff e Pflüger dalle radici anteriori del midollo; mentre il Bernard li vorrebbe originati dalla porzione lombare della catena gangliare del simpatico; in ogni modo però i gangli lombari ed i sacrali del simpatico, ricevono dal midollo nervi sensitivi e motori (Meryon « The Lancet » 1871). Loven ha mostrato che irritando i nervi sensitivi si produce un'influenza riflessa sui nervi vaso-motori di un carattere inibitorio capace di portare una diminuzione nel calibro dei vasi; Heidenhain e Stilling hanno concluso egualmente, ed il Brown-Séquard nelle sue lezioni sulle paraplegie ci dice. « L'irritazione centripeta che si propaga lungo i cordoni nervosi, provoca la contrazione riflessa dei vasi sanguigni del midollo, e la paralisi è il risultato della insufficiente nutrizione, che è la conseguenza dello stringimento dei vasi. »

Dalle esperienze poi di Schiff risulta, che per annientare l'eccitabilità degli elementi nervosi, basta che la quantità del liquido nutritivo sia incompletamente tolta.

Ecco dunque che dietro le fatte osservazioni, la varicosità delle vene delle gambe e delle vene emorroidali devesi ritenere quale effetto semplice della mancanza d'azione muscolare; e che invece di *congestione* del midollo devesi ammettere l'*anemia* qual fenomeno riflesso. Delle altre affezioni poi, pare si debba dare la preferenza alle *nevrosi vaso-motorie* od alla *paraplegia reumatica delle gambe*, perchè l'atrofia muscolare progressiva invade per lo più localizzandosi agli arti superiori, nè in essa i muscoli perdono completamente la contrattilità se non alla loro completa distruzione; e la *paralisi di Duchenne* comincia soventi con dolori alla spina dalla nuca al sacro.

Invece la *paralisi reumatica delle gambe* figura nella sintomatologia del Cavallini identicamente a quella descritta dal Graves, e poichè questa appalesa in primo ordine l'alterazione dei nervi trofici, così non trovo irrazionale di comprenderla fra le nevrosi vaso-motorie e denominarla *paraplegia trofico-reumatica*.

Cura. — Trovata in via di raziocinio la maggior probabilità per l' anzi accennata diagnosi, giudicai che il rimedio il più efficace pel Cavallini fosse l' elettricità; nulladimeno non volli azzardare un pronostico, nella dubbiezza specialmente di un *rammollimento bianco* secondario o di un'*atrofia nervosa progressiva* del Jaccoud.

Fattane la proposta, venne favorevolmente accolta sì dal collega che dall'infermo e col giorno 15 novembre 1873 tenni la prima seduta.

In riguardo alle lesioni presentate dal Cavallini, credetti necessario di cominciare la cura colla corrente faradica, usandola prima ad eccitatori asciutti, poi ad eccitatori bagnati, percorrendo le varie parti del corpo corrispondenti ai muscoli delle gambe (elettricità localizzata) quindi applicandola con un eccitatore positivo alle mani, e l' altro negativo ai piedi (elettricità generalizzata diretta).

La macchina di cui feci uso fu quella di Gaiffe e poichè temevo che non mi avesse a dare la forza elettrica necessaria nel caso in discorso, animata dalla pila Marié Davy, la modificai in modo da poterla far funzionare con uno o più elementi di maggior forza, segnanti ognuno 30 gradi al galvanometro semplice (1).

(1) La pila da me usata consiste in un carbone di forma paralellepipeda che misura un decimetro in altezza e 15 per 24 millimetri ai lati; questo è foderato da tre lati da una lamina di zinco amalgamato; e tanto il carbone che lo zinco vanno uniti ad elettrodi fissi o mobili, in semplice filo di rame o d' ottone, che poi finiscono nei morsetti della macchina. Al bisogno di servirsene si separa l' astuccio di zinco dal carbone con una semplice lastra di vetro rettangolare e si mettono in un bicchiere con una o due cucchiajate del mio bicromato di potassa.

Gli elementi così foggiati occupano il minimo spazio possibile, conservando le dimensioni necessarie allo sviluppo di quantità sufficienti d'elettrico, ed in N. di 20 a 30 possono dare, secondo le mie esperienze, un'energica corrente continua.

Nella « Gazzetta medica italiana», N. 34, 1872, parlai del mio bicromato di potassa applicabile per la sua pronta azione, tanto alla pila Marié-Davy, che alle grosse pile Grenet per galvano-

La prima seduta si tenne con un elemento solo per la durata di venti minuti ad estrazione completa del graduatore, ed a correnti delle due eliche congiunte, senza che se ne avesse segno nè di sensibilità, nè di contrattilità elettrica: nel 19 tenni altra seduta durante la quale non si ebbe come nella prima alcun segno di vitalità elettrica: nel 24 però presentatomi all' infermo per la terza seduta, mi annunciò tosto che i crampi ed il senso di freddo erano scomparsi e che le notti del 21, 22 e 23 aveva potuto riposare; tuttavia esaminando gli estensori delle dita, li trovai ancora in contrazione. Quando poi venni all'applicazione elettrica, mi accorsi che s' era guadagnato qualche cosa tanto nella sensibilità che nella contrattilità e che durante la corrente si aveva nei piccoli fasci muscolari una contrazione fibrillare visibilissima sotto la pelle.

Per i vantaggi ottenuti, oltrechè mi si comprovava quanto è stato osservato da Brunelli e Remak, che le contratture dolorose cedono più facilmente all'azione della corrente sul muscolo contratto anzichè sugli antagonisti; mi risovennero anche le osservazioni del Vizioli che ogni dolore d' origine periferica si calma all'azione della corrente elettrica diretta, tenendo gli eccitatori a spugna bagnata sulla località dolente,

caustica; ma non accennai alle esatte proporzioni de' suoi componenti. Ora mentre rendo pubblica testimonianza di gratitudine al cav. Schivardi per aver fatta menzione del mio bicromato nella sua Opera d'elettroterapia, 1873; al dott. Ottone per averne notata la differenza che ha col bicromato dei signori Delaurier e Chestand (Rivista del Soresina, fascicoli 13 e 14, 1873), ed al distinto chimico cav. dottor Righini per avermelo battezzato: « *acido cromo-solforico con bisolfato di potassa* » aggiungerò che la combinazione migliore è di *settanta* parti in peso d'acido solforico per *cento* di bicromato di potassa finamente polverizzato. Mescolando queste due sostanze sino all'indurimento del composto, ne risulta che « per una speciale energia elettro-chimica, l' acido solforico s' impossessa della potassa (ossido di potassio), lascia libero l'acido cromico e si stabilisce del solfato di potassa (solfato di ossido di potassio). » (Parole del Righini).

mentre se il dolore è di origine centrale non ne ritrae alcun vantaggio.

Aggiunta perciò una probabilità alle altre che la paraplegia del Cavallini fosse periferica, m'incoraggiai nella continuazione della cura elettrica e cominciai a ripetere le sedute a giorni alterni.

Dalla quarta, quinta e sesta seduta, che facevo durare non meno di 20 minuti, seguendo sempre i modi di faradizzazione usati nella prima volta, non ottenni un gran vantaggio oltre l'annunciato e quanto di speranza aveva concepito, altrettanto timore m'invadeva nel pensare che all'infermo non cedevano nè il senso di peso al basso ventre, nè la stitichezza; persisteva il formicolio alle mani e rimaneva ancora impossibile il movimento del tronco sulle coscie: il caso tuttavia di Duchenne, di paraplegia reumatica datante da due anni, guarita con una ventina di applicazioni elettriche, mi serviva di sprone alla continuazione della cura.

E per vero alla settima seduta ottenni una contrazione decisa di tutto il muscolo *peroneo lungo*, applicando il polo positivo sul nervo di detto nome ed il negativo sulla sua massa muscolare (faradizzazione mista); ottenni un aumento di sensibilità elettrica, poi si ebbero sudori profusi ad ambedue gli arti inferiori che si diffusero a tutto il corpo dopo l'ottava seduta. In questa mi fu pronta la contrazione del muscolo *peroneo lungo,* essendo il graduatore estratto solo per metà; e dopo cinque minuti di applicazione elettrica, trovai che alle contrazioni d'ogni fascetto muscolare che appariva sotto la pelle come un movimento vermicolare, ne seguivano scosse del muscolo in massa coll'effetto dei movimenti relativi alla varia azione ed agli speciali attacchi dei muscoli animati: nòtisi però che questo fatto mi avveniva soltanto quando praticavo la così detta *elettrizzazione mista*; cioè quando applicavo un *reoforo* alla regione poplitea in corrispondenza dell'estremo inferiore del tronco del nervo ischiatico o posteriormente alla tuberosità peroneale ove trovasi il nervo di detto nome, e l'*altro* sui muscoli animati da questi nervi. I sudori profusi continuavano, la sensibilità faceva progressi e si avevano indizi di maggior sviluppo muscolare sia alla palpazione

che ai possibili movimenti delle gambe. Dalla nona all'undicesima seduta diminuirono di qualche cosa i sudori ed il formicolio delle mani ; le varicosità delle vene erano totalmente scomparse ; l'infermo poteva già sostenersi in piedi per cinque minuti senza gruccie, e con esse poteva già passeggiare per la camera: solo che quando era coricato non poteva nemmanco levarsi le calze per l'accennata difficoltà ai movimenti del tronco sulle coscie : il senso di peso al basso ventre, non che la stitichezza, lo molestavano ancora. Avevo già ordinato qualche eccoprotico ; avevo consigliato frizioni sul ventre con estratto di belladonna o sugna, avevo già fatto applicare cataplasmi di semi-lino sul ventre, ma tutto inutilmente. Allora mi persuasi che anche i muscoli del tronco e del ventre potevano essere in uno stato di paresi, ed applicai la corrente elettrica discendente, prima sulla regione lombo-sacrale interessando principalmente i muscoli delle doccie vertebrali, poi sulle regioni addominali , e non trovai segno di diminuzione di reazione contrattile, forse aumentata la sensibilità. L'applicazione elettrica sulla regione dorsale durò dieci minuti a tutto graduatore estratto ; quella sul ventre, cinque, con estrazione di un terzo soltanto del graduatore.

Alla dodicesima seduta trovo l'infermo in piedi e senza sostegno ; può già eseguire i movimenti del tronco sul ventre e non risente che di ben poca cosa, il peso al basso ventre. Si faradizzano ancora i muscoli delle gambe, del ventre e del dorso ; e giacchè l'infermo non aveva ancora acquistato nè sensibilità nè contrattilità manifesta alle parti costituenti la pianta del piede, dovetti caricare ad un forte grado la pila motrice dell'apparecchio (36 gradi al galvanometro semplice) ed estrarre tutto il graduatore del rocchetto per la sua elettrizzazione mista sia umida che secca.

Dalla quattordicesima alla 15ª seduta, fuvvi miglioramento tale che l'infermo potè, armato di solo bastone, discendere e salire le scale, e marciare per un quarto d'ora sul selciato, senza sentirsi stanco : il senso confuso del piano di sostegno ai piedi era scomparso e non rimaneva che anestesia : il miglioramento tuttavia cresceva ed il graduatore del rocchetto non poteva più essere estratto in pieno perchè eccitava dolori.

Non ebbi bisogno di oltrepassare la 17ª seduta che l' infermo poteva già eseguire qualsiasi movimento, salire, discendere scale; che ogni dolentatura addominale era svanita e non rimanea più che leggier senso di debolezza generale.

In allora rinunciai alle applicazioni elettriche ed all'esame delle gambe trovai la temperatura normale, il ritorno di qualche varice ed il volume muscolare tanto visibilmente che alla palpazione aumentato. Non si sentivano più semplici globetti muscolari ma vere masse carnose e la gamba sinistra che prima era di centimetri ventinove alla circonferenza del polpaccio, ne segnava già trentadue e mezzo, mentre la destra che prima aggiungeva appena una circonferenza di centimetri ventotto, a fine di cura ne misurava trenta. Una cosa devo ancora notare ed è che la gamba sinistra fu più precoce della destra a risentire l'influenza elettrica, ma fu più tarda della destra a dar prova della completa attività muscolare: tanto nell'una come nell'altra poi i vari muscoli si sono vitalizzati all'azione elettrica nell'ordine seguente: 1° peroneo lungo — 2° tibiale anteriore — 3° gastronemii e solco — 4° estensore comune — 5° flessori e muscoli della pianta del piede.

2.° Prosoplegia.

Altra cura elettrica che pure mi riescì efficacissima, la praticai al signor Sara Giovanni di Castellazzo Novarese, affetto da *prosoplegia sinistra.*

Questi si svegliò trovandosi paralizzati tutti i muscoli innervati dal facciale, e presentando di necessità la deformazione del volto da questo portata, ed i relativi disordini funzionali. Dopo cinque giorni dall'accadutagli paralisi (20 settembre 1873) si presentò al mio gabinetto dicendomi che gl' inconvenienti che provava si riducevano a sordità, a cefalea in corrispondenza della regione parietale sinistra, a tintinnio molesto nell'orecchio sinistro ed a difficoltà sia nella deglutizione che nella masticazione. Constatato poi la deviazione della lingua a destra e la difficoltà d' incurvarne la punta (paralisi dei rami del digastrico, dello stilo-glosso e del ramo linguale — Jaccoud —); la diminuzione del gusto (paralisi del ramo linguale

e della corda del timpano, Jaccoud); constatata la deformazione del palato (paralisi del gran nervo petroso superficiale, Jaccoud); trovata sovrabbonbante l'epifora per la paralisi dell'orbicolare; e mancante dal lato sinistro la sensazione del *tic-tic* dell'orologio applicato fra i denti od alla regione temporale, non indugiai a stabilire che l'alterazione del nervo facciale era nella regione interstiziale, cioè lungo il suo corso nella rôcca.

Interrogato l'infermo sulle cause presumibili, mi assicurò di non conoscerle, ad eccezione di una leggierissima infreddatura di cui prima soffriva. Esaminato l'orecchio coll'aiuto dello speculum, non trovai che leggiero arrossamento alla membrana del timpano. Feci praticare l'esperimento del Politzer non una sola volta ma più ed all'infermo non toccò mai di sentire un rumore aereo nell'interno del suo orecchio: il sondamento della tromba non si potè oseguire.

La preesistenza tuttavia anche di una semplice infreddatura, l'arrossamento benchè leggiero della membrana del timpano, la mancanza di sensazione del *tic-tic* dell'orologio applicato tanto fra i denti che alla regione temporale del lato paralizzato nella motilità, ed il niun risultato di movimento d'aria nell'orecchio interno all'esperimento del Politzer, mi fecero supporre che la paralisi del settimo fosse accompagnata a quella dell'acustico e tutto per causa di alterazioni catarrali dell'orecchio interno e medio.

Infatti l'anatomia insegna che i vasi arteriosi della cassa hanno la stessa origine di quelli del nevrilema del facciale, cioè sono dipendenze della stilo-mastoidea che decorre nell'acquedotto del Falloppio. Il prof. Politzer non è molto (Vedi Rivista Medico-Chirurgica del cav. Soresina, agosto 1873), parlando delle lacerazioni della membrana del timpano, insegna che a fronte della lacerazione di questa membrana, i rumori dell'orologio o del corista applicati alla testa o fra i denti, sono sempre avvertiti purchè non vi siano alterazioni nel labirinto: il Cooper però molto prima del Politzer si serviva di tal mezzo per conoscere se l'orecchio interno era o no alterato, ed in mancanza di sensazioni pronosticava una guarigione difficile (Velpeau — Manuel d'Anatomie Chirurgicale). Il Béclard nella sua

fisiologia dice che i suoni dell'orologio si trasmettono alla cassa del timpano e di là per mezzo della finestra ovale e rotonda al nervo acustico. Se dunque nel caso mio è mancata la percezione dei suoni all'orologio, dal lato della paralisi, bisogna credere che ne fosse alterata o la via di trasmissione od il nervo acustico, non essendo quì il caso di riferirsi a malattie centrali. Sta benissimo che il nervo facciale paralizzato, per le sue diramazioni al muscolo interno del martello ed ai muscoli della tromba d'Eustacchio, abbia potuto disordinare le funzioni degli ossicini o la corrente d'aria nella cassa del timpano; con tutto questo però i suoni dell'orologio si sarebber potuti sentire per mezzo dell' orecchio interno, quando il nervo acustico fosse rimasto integro. In tale supposizione gli feci applicare una mosca di Milano alla regione mastoidea corrispondente all'orecchio leso, nel noto rapporto delle cellule mastoidee coll'orecchio medio, ed incominciai la cura elettrica. L'infermo si presentava tutte le mattine al mio gabinetto, ed in undici sedute fu perfettamente guarito, mentre la mosca di Milano non si lasciò in posto che per tre giorni.

Rendiconto del Comitato Milanese di Vaccinazione Animale (dottori Dell' Acqua Felice, Grancini, Nolli e Rezzonico) per l'anno 1873: *del dott.* GRANCINI GIOACHIMO.

Il referente, nel dare notizia delle operazioni vacciniche eseguite dal Comitato suddetto nell' ora spirato anno 1873 (5.° dalla istituzione), va lieto di potere anche in questa circostanza far notare i buoni risultati avuti, non senza far rimarcare come gli esiti delle vaccinazioni e rivaccinazioni furono sempre constatati, per il Municipio, dal Medico Capo Municipale signor dott. Bono cav. Luigi; per i militari, dai vari medici addetti ai singoli Corpi, che gentilmente ne fornirono li elenchi; e per la grande maggioranza dei privati, dai singoli medici vaccinatori.

Cessato finalmente anche fra noi l' infuriare dell' arabo esantema, diminuirono per conseguenza le prestazioni vacciniche del Comitato, e ciò spiega il considerevole ribasso delle cifre di quest'anno, in confronto a quelle presentate negli anni anteriori.

Le vaccinazioni municipali nel 1.° semestre ammontarono a 725; ed a 503 le rivaccinazioni; e perciò tra vaccinazioni e rivaccinazioni furono inoculati N. 1228 individui, come risulta dallo specchio N. 1.

Vaccinazioni	Rivaccinazioni	Totale	Esito nei vaccinati				Esito nei rivaccinati			
			Genuino	Spurio	Nullo	Non verificato	Genuino	Spurio	Nullo	Non verificato
725	503	1228	573		3 (1)	149	163	19	220	101

Da questo specchio risulta quindi che sui vaccinati si ebbe il 99.47 per 100 di esito genuino e 0.52 di esiti nulli. — Nei rivaccinati si ebbe il 40.54 per 100 di esito genuino; 4.72 per 100 di esito spurio e 54.72 di esito nullo.

Pei militari, le inoculazioni del primo semestre ammon-

(1) N.B. Dei tre casi nulli verificatisi in bambini, uno appartiene ad un bambino di tre anni, già vaccinato altre volte anche con linfa umanizzata e sempre senza effetto; e sottoposto a novella prova per il solo scopo di far constatare il fatto, onde avere la sanatoria per il prescritto certificato per essere ammesso negli asili; l' altro ad un bambino di quattro anni circa, chè subì il vaiuolo due anni fa, e che non essendo stato in allora notificato, non potè ottenere l' attestato di subìto vaiuolo. Anche esso venne sottoposto alla vaccinazione per lo stesso scopo del primo.

tarono al N. di 1610 così divisi: N. 1396 tra i già vaccinati, N. 144 tra i vaiuolati e N. 70 tra i mai vaiuolati nè vaccinati, i cui singoli esiti risultano dallo specchio N. 2

Totale inoculati	Esito nei vaccinati			Esito nei vaiuolati			Esito nei mai vaiuolati nè vaccinati			Totale degli esiti		
	Genuino	Spurio	Nullo	Genuino	Spurio	Nullo	Genuino	Spurio	Nullo	Genuino	Spurio	Nullo
1610	676	140	580	23	2	119	23	4	43	722	146	742

Quindi nelle vaccinazioni si ottenne il 32.86 per 100 di esito genuino; 5.71 di esito spurio e 61.42 di esito nullo.

Nelle rivaccinazioni si ebbe il 45.39 per 100 di esito genuino; il 9.22 di esito spurio, il 45.39 di esito nullo.

Le vaccinazioni e rivaccinazioni dei privati nel 1.° semestre ammontarono al N. di 107 di cui 67 vaccinazioni e 40 rivaccinazioni, il cui esito apparisce dallo specchio N. 3.

Vaccinazioni	Rivaccinazioni	Totale	Esito nei vaccinati				Esito nei rivaccinati			
			Genuino	Spurio	Nullo	Non verificato	Genuino	Spurio	Nullo	Non verificato
67	40	107	53		1	13	12	8	5	15

Si ebbe quindi il 98.14 per 100 di esito genuino e 1.85 per 100 di esito nullo pei vaccinati; nei rivaccinati il 48 per

100 di esito genuino; il 32 per 100 di esito spurio; il 20 per 100 di esito nullo.

Conservando lo stesso ordine tenuto pel 1.° semestre, presentiamo ora, collo specchio N. 4, gli esiti delle vaccinazioni e rivaccinazioni praticate per conto del Municipio nel 2.° semestre.

Vaccinazioni	Rivaccinazioni	Totale	Esito nei vaccînati				Esito nei rivaccinati			
			Genuino	Spurio	Nullo	Non verificato	Genuino	Spurio	Nullo	Non verificato
386	683	1069	293		1	92	263		217	203

I vaccinati diedero il 99.65 di esito genuino, il 0.34 di nullo ed il 23.83 di non verificatone. — I rivaccinati diedero il 54.79 di esito genuino, il 45.20 di esito nullo ed il 29.72 di esito non verificato.

Come pure collo specchio N. 5 diamo i risultati delle vaccinazioni militari praticate nel secondo semestre, che ammontarono al N. di 142, così divise, 136 tra i vaccinati; 6 tra i vaiuolati e 0 tra i non mai vaccinati nè vaiuolati.

Inoculati	Esito nei vaccinati			Esito nei vaiuolati			Totale degli esiti		
	Genuino	Spurio	Nullo	Genuino	Spurio	Nullo	Genuino	Spurio	Nullo
142	48	18	70	2	1	3	50	19	73

Nei militari (2.° semestre) si ebbe il 35.21 per 100 di esito genuino nei già vaccinati, il 13.38 per 100 di esito spurio, il 51.40 di esito nullo.

Lo specchio N. 6 è destinato ad addimostrare gli esiti delle vaccinazioni private pel 2.° semestre, che vanno così ripartite: N. 18 vaccinazioni e N. 10 rivaccinazioni.

Vaccinazioni	Rivaccinazioni	Totale	Esito nei vaccinati				Esito nei rivaccinati			
			Genuino	Spurio	Nullo	Non verificato	Genuino	Spurio	Nullo	Non verificato
18	10	28	17		1		1	1	3	5

Quindi 94.44 per 100 di esito genuino; il 5.55 per 100 di esito nullo. — Nei rivaccinati si ebbe il 20 per 100 di esito genuino, il 20 per 100 di esito spurio, il 60 per 100 di esito nullo.

Volendo raccogliere ora in un quadro riassuntivo le varie cifre esposte negli specchi parziali finora presentati, dobbiamo, a scanso di equivoci, dichiarare che non avendo per le inoculazioni comunali e private i dati per compilare uno stato basato sugli esiti ottenuti nei vaccinati, nei vaiuolati, nei non mai vaccinati nè vaiuolati, come abbiamo fatto negli specchi parziali concernenti le vaccinazioni militari, così, onde non incorrere in malintesi, raggruppiamo in questo modello N. 7 in una sola finca gli esiti dai vaccinati e vaiuolati, che negli specchi parziali pei militari abbiamo tenuto distinti, e ciò facciamo anche nella considerazione che la maggior parte dei vaiuolati erano anche già stati vaccinati.

DISTINTA	Vaccinazioni	Rivaccinazioni	Totale	ESITO NEI VACCINATI				ESITO NEI RIVACCINATI			
				Genuino	Spurio	Nullo	Non verificato	Genuino	Spurio	Nullo	Non verificato
Vaccinazioni Comunali .	1111	1186	2297	866	—	4	241	426	19	437	304
Vaccinazioni Militari .	70	1682	1752	23	4	43	—	749	161	772	—
Vaccinazioni Private .	85	50	135	70	—	2	13	13	9	8	20
Totale .	1266	2918	4184	959	4	49	254	1188	189	1217	324

L'esistenza quinquennale del Comitato porge occasione favorevole per fornire dati statistici, che possono forse anche non essere inutili, e per ciò abbiamo creduto cosa non inopportuna il raccogliere in uno specchietto apposito il quadro riassuntivo degli esiti delle vaccinazioni e rivaccinazioni che il Comitato ebbe a praticare durante gli anni 1869-70-71-72-73.

Vedremo come da questo specchio risulti che il Comitato vaccinò in detto quinquennio N. 6908 individui e ne rivaccinò N. 49,569 — in totale N. 56,477 inoculati. — Rileveremo pure che l'esito nei *vaccinati* va così distribuito: genuino 5336, spurio 110, nullo 269; non verificato 1193; mentre nei *rivaccinati* si ebbero esito genuino 15,638, spurio 2629, nullo 18,882, non verificato 12,420.

ANNI	Vaccinazioni	Rivaccinazioni	Totale	ESITO NEI VACCINATI				ESITO NEI RIVACCINATI			
				Genuino	Spurio	Nullo	Non verificato	Genuino	Spurio	Nullo	Non verificato
1869	1325	2,691	4,016	824	66	102	333	630	278	1,644	139
1870	1571	6,039	7,610	1350	21	47	153	1,848	149	1,867	2,175
1871	1776	20,695	22,471	1464	13	50	249	6,644	822	5,583	7,646
1872	970	17,226	18,196	739	6	21	204	5,328	1191	8,571	2,136
1873	1266	2,918	4,184	959	4	49	254	1,188	189	1,217	324
Totale .	6908	49,569	56,477	5336	110	269	1193	15,638	2629	18,882	12,420

Da questo specchio risulta che negli anni 1870-71-72 il Comitato ebbe il maggior lavoro, ciò che si spiega dall'infuriare della grande epidemia vaioulosa verificatasi fra noi in quel triennio.

Avendo l' Onorevole Municipio e la locale Congregazione di Carità stabilito per massima di non accordare impieghi, ammissioni alle scuole, o sussidii se i petenti non comprovano di avere subìto la rivaccinazione da 10 anni almeno, hanno fatto un' ottima cosa che ha prodotto un doppio vantaggio, quello cioè di generalizzare la pratica delle rivaccinazioni, e quindi garantire meglio la pubblica igiene, e quello di obbligare molti dei rivaccinati a presentarsi alla verifica, per cui ne deriva un più esatto e largo dato per la statistica.

Essendo in questo anno le cose igieniche (pel vaiuolo) rientrate nel periodo normale, sembrava che il Comitato non avesse avuto a fornire in larga copia materiali vaccinici alle provincie; ma al contrario esso ne fu richiesto, ed in misura larghissima, e da Municipî e da Stabilimenti, e da medici comunali e privati: per lo che il Comitato trovasi autorizzato a credere che l' uso del vaccinare con linfa animale va estendendosi, ed ha esso pure corrisposto ampiamente, in modo da meritarsi una copiosa dose di fiducia.

E che tale fiducia non sia effimera, lo si desume dal fatto che i Medici Condotti hanno in massima l'obbligo delle spese delle vaccinazioni a tutto loro carico, e che provvedendosi di materiale vaccinico animale, incontrano una spesa molto superiore di quella che avrebbero usando della linfa umanizzata; per cui, se, ad onta dell' aumento sensibile di spese, preferiscono questo sistema all' umanizzato, si deve di necessità inferirne che il vaccino animale ha acquistato fiducia.

Il Comitato possiede documenti che provano i buoni effetti ottenuti dall'uso delle pustole staccate dall'animale e spedite nelle provincie, e va ben lieto di annoverare fra questi una lettera dell' egregio signor dott. Tecini, I. R. Consigliere presso la Luogotenenza di Trento, da cui risulta che le varie pustole da lui richieste e distribuite ai Medici Distrettuali hanno prodotto splendidi risultati. Un tale documento

è tanto più prezioso, giacchè il prelodato dott. Tecini, preposto alla pubblica igiene di una vasta provincia dell'Impero Austriaco, non avrebbe continuato, nè il suo Governo gli avrebbe permesso di farlo, a richiedere materiali vaccinici ed a distribuirli ai suoi dipendenti perchè se ne servissero per iniziare le pubbliche vaccinazioni, ove questi avessero dato un risultato appena mediocre. Anche Fiume e parecchi paesi della Dalmazia domandavano in quest'anno vaccino da quest'Istituto.

Notisi altresì che i Municipî di Mantova e di Piacenza, Vicenza, Spoleto, Lodi, Crema, Varese, ecc. (per parlare di centri abbastanza popolosi), già da alcuni anni fecero ripetute domande di moltissime pustole a questo Comitato, colle quali si praticarono le vaccinazioni comunali nei soliti periodi di primavera ed autunno.

Nè debbonsi passare sotto silenzio le relazioni avute dal signor dott. Carraro, medico distrettuale di Thiene e dal signor dott. Marroni, Vice-Conservatore del vaccino in Perugia, i quali con lettere, che stanno negli Atti del Comitato, hanno addimostrata la piena loro soddisfazione delle pustole, l'uso delle quali venne diffuso in moltissimi Comuni soggetti alla loro giurisdizione medica.

Sulla febbre e sulla temperatura animale. — *Rivista bibliografica del dottor* GIOVANNI FENINI. (*Continuazione della pag. 334 del fascicolo precedente e fine*).

2.° *Del potere regolatore della temperatura animale.* — Studio critico-sperimentale del dott. **Augusto Murri**. Aiuto alla cattedra di Clinica Medica nella R. Università di Roma. — Firenze 1873. Un vol. in 8.° di pag. 79.

L'Autore, dopo aver richiamato brevemente le leggi di compensazione che mantengono il calore animale ad un livello costante, ad onta delle enormi differenze di temperatura a

cui si espone l'organismo, compendia in poche pagine le principali quistioni che riguardano la termogenesi animale, fermandosi principalmente sui reperti di Liebermeister e sugli esperimenti di Senator. Il primo accorda all'organismo il potere di aumentare al doppio, al quadruplo, al sestuplo la produzione del calore, secondochè maggiore o minore è la sottrazione di esso ed il Senator di Berlino crede aver dimostrato che invece sottraendo calorico all' organismo, questo ne produce assai meno dell' ordinario. Il dott. Murri ventila il valore degli esperimenti di quest' ultimo e li trova insufficienti ed erronei. Il Senator nel valutare le calorie dei cani assoggettati ad esperimento in un calorimetro, non ha tenuto calcolo della dispersione di calore che questi animali dovevano subire per la buona conduttibilità termica del rame, del vapore acqueo e dell' aria del calorimetro, con cui i medesimi si trovavano in contatto. Non ha del pari osservato che i suoi cani piccoli, magri ed affamati, non erano in condizioni favorevoli onde aumentare la produzione del calore. Ne conchiude adunque che gli esperimenti del Senator non raggiunsero lo scopo per cui furono istituiti. Dopo ciò egli si propone di dimostrare il risultato di parecchie esperienze da lui istituite (18 mesi prima) per le quali si trova in opposizione alle conclusioni sovraccennate del Liebermeister.

Il primo argomento del Liebermeister si è quello che, durante il bagno freddo, la quantità d' acido carbonico espirato aumenta. Questo eccesso di acido carbonico è, secondo lui, l'espressione d' un aumento dei processi ossidanti e perciò da aversi per prova d' una maggior produzione di calore. Ma il Murri obbietta che l' aumento dell'acido carbonico può essere più nella quantità *esalata* che non nella *prodotta*. Ristretti i capillari periferici per l' azione del freddo ed aumentata la pressione e la velocità del sangue per l'irritamento dei nervi sensitivi, i polmoni, in una data unità di tempo devono ricever sangue in maggior copia e sotto pressione aumentata. D' altra parte ognuno sa che l' improvvisa azione dell' acqua fredda cagiona una specie di accesso dispnoico che ha per effetto un vuotarsi ed un riempirsi più completo delle cellule aeree. Tutte queste cagioni agevolano la decarbonizzazione del

sangue, poichè da un lato aumenta la quantità del sangue in contatto dell' aria, e dall' altro lo scambio dell' aria stessa; nè si può credere, col Liebermeister, che l' accesso dispnoico dipenda appunto dall' accumulo dell' acido carbonico prodotto, perchè l' accesso insorge alla prima impressione del freddo e poi và declinando. Nè valgono parimenti i risultati di Zuntz e Röhrig, da cui emergerebbe che l' aumento dell' acido carbonico nei conigli da loro esperimentati sarebbe stato tale da superare la quantità di questo gaz contenuta solitamente nel sangue di questi animali. Ne conseguirebbe, secondo questi Autori, che l' aumento di quest' acido non sarebbe spiegabile altrimenti che come un aumento di produzione del medesimo. Ma tutto l'acido carbonico prodotto dal corpo è contenuto nel sangue? Come osserva anche Senator, i tessuti del corpo contengono più acido carbonico che non il sangue, e questo, più decarbonizzato del solito, toglie abbondantemente questo gaz ai tessuti per abbandonarlo in larga copia sulla superficie polmonare, cutanea, ecc. D' altra parte, dimanda l' Autore, nell' organismo animale, l' acido carbonico è forse la misura esatta del calorico prodotto? La osservazione diretta, com'egli prova, dimostra che una parte degli aumenti d' acido carbonico non ha origine nei processi termogenetici. Non sussiste nesso proporzionale costante fra l' aumentare degli uni ed il crescere dell' altro. L' ossidazione, per esempio, degli idrocarburi sviluppa più calorico dell'ossidazione dei grassi (Bertholet). Se poi l'ossigene si fissa più sugli acidi grassi che sugli albuminoidi, una medesima quantità di calore sviluppato può accompagnarsi a variabilissima produzione di acido carbonico. Per converso abbiamo aumento di calorico dove manca l' inspirazione di ossigene, come avviene nell'asfissia da acido carbonico (Bernard). Inoltre non tutto il calorico prodotto dipende da ossidazione. Un cangiamento isomerico, uno sdoppiamento, le idratazioni e disidratazioni sono capaci di svolgere calore. Le cifre relative all' esalazione d' acido carbonico per ossidazione degli idrati di carbonio e degli albuminoidi sono piene d'incertezze; nondimeno bisognerebbe alla fine conchiudere che per un grammo d' acido carbonico da ossidazione di un idrato di carbonio si hanno 2, 6 calorie, ed invece per un

grammo da ossidazione di sostanze albuminoidi 3, 3 e forse più: adunque anche concessa la maggiore esattezza, una quantità d'acido carbonico non significa sempre la stessa quantità di calore. Ne conchiude l' Autore che l'aumento d' esalazione d' acido carbonico per sottrazione di calorico dalla superficie esterna del corpo non è argomento atto a provare di per sè l' accresciuta termogenesi vitale, quand' anche l' aumento della *produzione* dell' acido stesso fosse scevro d' ogni dubbiezza.

Il secondo argomento addotto dal Liebermeister per provare che nell'organismo si aumenta il calore quando la periferia del corpo è esposta alla perfrigerazione, è preso dal lieve aumento di temperatura che si riscontra nelle parti profonde del corpo, e precisamente nell' ascella, allorquando dalla superficie di esso si sottrae calore.

In opposizione a questa tesi Senator ha constatato che durante la perfrigerazione della periferia, aumenta la temperatura dell' ascella, mentre quella del retto diminuisce o resta immutata. Si obbiettò dunque al Liebermeister che gli aumenti di calore da lui notati nel cavo ascellare durante il bagno freddo dipendevano dalla varia distribuzione del calore e non da generale aumento del calorico prodotto; anzi il nostro Autore nega assolutamente che il corpo d' una persona posta in un bagno freddo divenga più caldo di prima ed asserisce che è dimostrabile il contrario.

Egli introdusse ad un giovane di 30 anni un termometro nel retto, un secondo fra le pieghe del prepuzio ed un terzo in uno dei condotti auditivi esterni turando, e saldando bene ogni fessura in modo da impedire il passaggio dell'acqua. Il primo doveva misurare la temperatura delle parti centrali, il secondo quella delle parti superficialissime ed il terzo quella delle parti meno superficiali. I termometri erano esattissimi e debitamente confrontati.

Dopo avere ben fissato la temperatura normale dell' individuo, lo fece entrare in un bagno di circa 25° C. Vide allora che il termometro del prepuzio discendeva tosto di 8 o 10 gradi e rimaneva costantemente al basso grado acquistato; il termometro dell' orecchio discendeva di mezzo grado in

mezz'ora; più tardi diminuiva anche quello del retto senza precedenza di alcun innalzamento. Il Murri adunque ne inferì che la persona in esperimento era tutt'altro che riscaldata; anzi il discendere del termometro dell'orecchio era tanto più significativo, inquantochè esso si trovava in un punto lontano dal luogo ove si affettuava la sottrazione diretta di calorico.

Perchè il raffreddamento del corpo avveniva così irregolarmente? Nelle parti superficialissime, risponde l'Autore, l'aumento d'esportazione ed il difetto d'importazione sono al massimo: l'acqua fredda sottrae calore intanto che la contrazione delle arteriole periferiche riduce al minimo la quantità di sangue affluente; nel centro invece la sottrazione diretta non giunge che molto tardi a cagione della qualità poco conduttrice dei tessuti organici pel calorico: anzi il sangue vi circola più abbondante che mai; nel centro quindi mancano sul principio tanto l'aumento d'esportazione, quanto il difetto d'importazione e perciò non si raffredda.

Come spiegare poi l'elevazione di qualche decimo nel termometro posto sotto l'ascella? L'interpretazione di questo fatto, secondo l'Autore, è semplicissima. L'ascella rappresenta un punto dello strato superficiale delle parti profonde. Nello stato normale il raffreddamento di queste avviene massimamente per il sangue che raffreddatosi alla periferia torna ad esse e vi assume calorico. Infatti il sangue delle vene cutanee, al contrario di quello di molte altre, è meno caldo del sangue delle arterie cutanee (Culin). Ma nel bagno freddo il sangue che dalla periferia torna al centro è bensì molto freddo, ma *estremamente poco*, inquantochè la contrazione delle arterie cutanee impedisce al massimo l'affluire del sangue arterioso alla cute: sicchè questa diminuzione di quantità di sangue reduce fà che gli strati (e fra questi l'ascella) che in condizioni normali subivano per esso un dato raffreddamento, ora, nel bagno freddo, ne subiscano uno minore a causa della grande diminuzione dell'irrigazione sanguigna negli strati superficialissimi.

La sottrazione di calore in sulle prime non si palesa all'interno durante il bagno freddo perchè il sangue si ritira e

salva fino ad un certo punto dal raffreddamento gli organi più delicati e più essenziali che sono nel centro. Il bagno freddo veramente sottrae calorico, ma questo raffreddamento che segue direzione centripeta ha bisogno di un certo tempo prima di giungere nelle parti profonde. Ne deriva quindi che se si potesse ristabilire la circolazione nei tessuti raffreddati, la temperatura delle parti centrali dovrebbe immediatamente abbassarsi, perchè con riportare il sangue alla periferia si ristabilisce subito il principal fattore dell' equilibrio. L' esperimento ha dimostrato al nostro Autore che veramente è così.

Quando l'individuo in esperimento era restato per qualche tempo nel bagno freddo, ne usciva, e guardati appena dall'osservatore i suoi termometri, rientrava in un bagno caldo fra i 38° ed i 40° C. Ecco ciò che allora si osservava: il termometro fra le pieghe del prepuzio s'elevava quasi immediatamente fin poco al di sotto della temperatura dell' acqua: il termometro del condotto uditivo seguitava invece a discendere ma per pochissimo tempo: quello del retto finalmente che fino allora era immutato o quasi, discendeva di parecchi decimi rapidamente, e solo molti minuti dopo che la temperatura del termometro del condotto uditivo era risalita, cominciava anch'esso il movimento di ascesa. Dunque, ne conchiude l'Autore, la premessa del Liebermeister e del Gildemeister che il corpo cui si sottrae calorico subisce in principio un riscaldamento, dipende da un'ingannevole apparenza: dunque se il corpo non si riscalda, ma anzi si raffredda, non c' è più nessuna ragione per conchiudere che nel bagno freddo il raffreddamento del corpo sia impedito dall' aumento di produzione di calorico.

Il dottor Murri mette in esame critico sperimentale le misure calorimetriche istituite da Liebermeister e Kernig e trova che le medesime non erano esatte, inquantochè questi autori hanno calcolato erroneamente il raffreddamento che il corpo subisce nel bagno freddo. Il nostro Autore ha riconosciuto l'errore mediante ripetute osservazioni ed esperienze istituite con sagacia sorprendente e con scrupolosa esattezza. Egli descrive le proprie esperienze, le analizza e le confronta molto ingegnosamente in otto tavole dimostrative piene d'interesse

che noi non possiamo riprodurre in questa breve rivista. Certo si è però che il lettore al termine di quelle dimostrazioni resta convinto che negli esperimenti del Murri non fu dimenticata la valutazione di alcuna condizione atta ad alterare il valore dei reperti. Risulta da queste brillanti indagini che il raffreddamento subìto dal corpo nel bagno freddo è molto più notevole che non lo trovarono Liebermeister e Kernig e che la somma delle calorie prodotte nel bagno freddo non è punto maggiore che nello stato ordinario della vita. Ne consegue così che il potere attribuito da Liebermeister all'organismo di aumentare al doppio, al quadruplo, al sestuplo la produzione del calore, secondochè maggiore o minore è la sottrazione di esso, riesce provato insussistente. Così nella cura delle febbri tifoidee e del tifo, per ispiegare l' abbassamento di temperatura susseguente al bagno freddo e la benefica influenza del medesimo, non si potrà sostenere che questi benefici effetti si avverano perchè « all' aumentata produzione del calorico da sottrazione di questo, segue poscia una *diminuzione* di quella produzione, per la quale quest'aumento è più o meno completamente o talora, come pare, più che completamente compensato. »

Dimostrato falso che l'organismo produca maggior quantità di calorico allorchè più ne perde, cade il più forte argomento del Liebermeister a sostegno dell'esistenza di un centro regolatore del calore animale, il quale per conservare all'organismo un grado normale di temperatura, avrebbe il potere d'aumentare o di diminuire la produzione del calorico secondo il bisogno. L' Autore adunque respinge questa dottrina e la respinge anche con serie argomentazioni mosse contro l'interpretazione di vari fatti fisiologici e patologici addotti da Ziemssen e Immerman a sostegno della medesima.

Se non esiste il centro regolatore supposto da Liebermeister, esiste però un centro nervoso, che abbia potere d' aumentare *di per sè* la produzione del calorico? Dopo quanto fu esposto, non restano a favore di questo centro che gli argomenti dedotti dalle dirette lesioni del sistema nervoso centrale. Tagliando il midollo allungato alla parte posteriore del ponte del Varolio, Tscheschichin vide sopravvenire quasi immedia-

tamente i fenomeni della febbre. Da ciò argomenta questo Autore che nel cervello esistano centri *moderatori*, tolti i quali la produzione del calorico non ha più il solito freno e perciò aumenta. Ma il Murri osserva che Lewizki, Günter e Bruck ripetendo le esperienze di Tscheschichin non videro l'aumento di temperatura, ed i due ultimi in cinque casi sopra sette, constatarono invece un continuo abbassamento. Naunyn e Quinche, dietro proprie esperienze, pensarono che negli animali cui sia sezionato il midollo spinale, avvenisse una maggior produzione di calorico, ma le molte esperienze posteriori di Riegel hanno stabilito che cani con midollo spinale schiacciato verso la sesta vertebra cervicale, posti in un'atmosfera a 20°—30° C. non subiscono elevazione di temperatura più facilmente di cani intatti e narcotizzati. Bruck e Günter infiggendo degli spilli fino nella regione del margine posteriore del ponte del Varolio e del margine anteriore del midollo allungato, videro 5 volte su 11 elevarsi notevolmente la temperatura del coniglio; ma oltrecchè sembra troppo ardito di elevare una teoria su così pochi fatti positivi contro altrettanti negativi, è d'uopo considerare che anche pei conigli vale l' osservazione fatta da Riegel sui cani, che cioè le condizioni d' accelerata respirazione inerente all' esperimento sono di grandissimo peso rispetto al potere regolatore delle perdite di calore. Adunque nei 5 casi di Bruck e Günter l'aumento di produzione di calorico non è neppure fuori d' ogni dubbio. Dimostrata che fosse poi l'esistenza d'accresciuta produzione, resterebbe a provare che dessa non fosse una febbre da processo irritativo. Inoltre, osserva il nostro Autore, se nel midollo allungato esiste un centro che eccita alla produzione del calorico, ogni lesione che interrompe le vie di trasmissione della sua influenza, deve far diminuire nei tessuti la quantità di calore sviluppato. Cotali vie non ponno essere che nel midollo spinale; ora noi abbiamo casi in cui più della metà del corpo è priva delle influenze ad esso trasmesse a traverso del midollo spinale, senza che per questo la temperatura del corpo diminuisca. D'altronde l'anatomia patologica trova spesso lesioni, massime sclerotiche, nel ponte e nel midollo allungato e la clinica non trova alcun cangiamento no-

tevole nella temperatura del corpo, in mezzo a tanti disturbi d'innervazione. Il Murri cita un caso di questo genere curato nella clinica di Roma e quindi ne conchiude che fatti di simil genere sembrano fino ad ora in aperta contraddizione colle ipotesi di Heidenhain e Riegel, i quali stabiliscono nel midollo allungato un centro eccito-calorico: fino ad ora pertanto è perfettamente impossibile di accettare una tale ipotesi come vera e dimostrata.

Deriva da queste e da moltissime altre esperienze ed argomentazioni dell' Autore, che qui non possiamo riprodurre, che la dottrina neuro-patologica della febbre è ipotetica, insufficiente e superflua: la dottrina chimica invece basta perfettamente all'intelligenza dei fenomeni febbrili ed ha per sè indubitabili prove. Egli non conviene con Virchow che afferma che la ragione del calore febbrile non può essere altrove che nel sistema nervoso. Fra le altre cose, i nervi non possono agire sui processi chimici della vita, in modo di modificarli in *qualità*, e quindi l'idea dei nervi come produttori di febbre deve essere respinta, perchè la febbre non è semplicemente un attivarsi dell'ordinario processo bio-chimico, come è inteso da molti, ma bensì una modificazione qualitativa della chimica vitale. Anzi l'Autore adduce molte solide ragioni onde dimostrare che il processo febbrile non solo *quantitativamente* ma *qualitativamente* è diverso dal processo chimico della vita sana. Oltre ai molti argomenti addotti su questo proposito, egli produce la seguente osservazione su cui già tanto insistettero Betti e Puccianti, che riguarda la specificità delle febbri. Cause, sintomi, rimedi, lesioni anatomiche, egli dice, sono perfettamente diverse in diverse specie di febbri. Se la manifesta *specificità* clinica dei processi febbrili non consente assolutamente di riguardare le differenze di essi quali differenze soltanto di *grado*, è forza ammettere che ciascun processo febbrile sia diverso dall' altro per qualità. Una differenza di qualità di serie delle azioni bio-chimiche ci dà perfettamente ragione e dell'aumento del calorico sviluppato in genere e delle specifiche varietà dei processi febbrili in ispecie. Egli ripete quindi col Bufalini che il processo febbrile è primitivamente

riposto in una serie d'insolite ed ignote metamorfosi organiche indotte dalla cagione morbifera.

Considerata la febbre sotto questo aspetto, differisce essenzialmente da quegli aumenti di temperatura anche durevoli che non hanno origine da un particolare processo bio-chimico insolito (esercizio muscolare prolungato, convulsioni isteriche, epilettiche, tetaniche ecc.). Se fosse diversamente e si volesse accettare che l'elevazione della temperatura basti a stabilire la febbre, si sarebbe logicamente condotti ad ammettere con Botkin che è febbre qualunque elevazione della temperatura del corpo sopra i limiti normali, tanto se questa elevazione è accompagnata da fenomeni patologici, quanto se no. Nessuno ch' io sappia, soggiunge l'Autore, si sarebbe prima immaginato che, godendo di perfetta salute, una rapida passeggiata o due giri di waltz bastassero a fargli buscare una febbre! Se non si vuole alterare il concetto storico e scientifico della parola febbre per farne un inutile sinonimo di *elevazione di temperatura* è mestieri comprendere in essa l'idea dell'origine morbosa di quest'elevazione, e poichè i fatti son bastevoli a tanto, definire questa morbosa origine per una serie di insolite metamorfosi organiche.

In conseguenza di queste conclusioni noi non dobbiamo cercare al termometro più di quanto può dare. Onde calcolare quanto calorico esista in un febbricitante e quanto se ne produce, sarà bene misurare non solo la temperatura del centro, ma ancor quella della periferia e valutar bene le condizioni d' equilibrio fra la temperatura del corpo e quella dell'ambiente; ma la *gravità* d'una febbre non sarà misurabile dal solo termometro. Essa non è solo in relazione colla quantità dell'eccesso di calore sviluppato, ma altresì colla quantità degli atti chimici onde quello ha origine. Siccome poi queste differenze di qualità ci sono per sè stesse ignote, non è possibile trarre questo giudizio qualitativo d' altronde che dal criterio empirico, cioè dall' osservazione clinica completa (cause, sintomi, azioni curative, lesioni anatomiche). Torna quindi a galla l'importanza massima del polso nella prognosi e nella cura, già recentemente riabilitata dal Jürgensen riguardo alla pneumonite. È sperabile che ind' innanzi si ri-

prenderanno in maggior conto le molte osservazioni dei passati medici che il moderno culto, certo razionalissimo, ma troppo esclusivo, del termometro, avea fatto porre in non cale. La temperatura per sè sola non misura la gravità della febbre, tanto più che la perdita del calorico nella medesima, talvolta è impedita e tal'altra attivissima.

Se la febbre non consiste tutta in un eccedere dell'ordinario processo ossidante, anche la consunzione che ne deriva non è una pura e semplice ipotrofia od oligoemia. La denutrizione febbrile non è una semplice consunzione quantitativa, ma bensì anche qualitativa; lo stato d'ingrandimento torbido e di degenerazione grassa dei reni, del fegato, del cervello, dei muscoli, ecc. è un altro indizio di una speciale maniera di processo consuntivo. Adunque non la bilancia sola, ma l'osservazione clinica intera, deve stabilire il grado del pericolo in una febbre.

Se il bagno freddo non può aumentare la produzione del calorico, non può neppure accrescere il consumo dei tessuti; dunque il pericolo della consunzione non controindica *per sè stesso* il bagno freddo. Siccome poi questo aumenta la perdita di calore e siccome l'aumento della temperatura è un sintoma febbrile per sè stesso molto dannoso, così il bagno freddo avrà nelle febbri un'indicazione *sintomatica*, come giustamente oggi si ritiene dai più. Siccome poi il sintoma è generale a tutti i processi febbrili, dovrà pur essere generale la sua indicazione. Ciò valga massimamente pei casi in cui l'elevazione della temperatura costituisce un pericolo, come sarebbe nelle febbri a lunga *durata* (febbri tifoidee, ecc.) e di *grado* così elevato da minacciare direttamente l'estinzione dei poteri vitali per profonda alterazione delle proprietà fisico-chimiche dei tessuti organici. In questi casi l'osservazione clinica ha dimostrato, non solamente l'utilità, ma l'*assoluta necessità* di usarlo *prontamente*.

Noi c'inchiniamo dinnanzi alla logica stringente ed al talento sperimentale del dott. Murri e crediamo di non esagerare asserendo che lo spirito d'indagine che lo anima non tarderà a procurargli un posto brillante nella palestra medica europea. Assai ricco d'erudizione, finissimo nell'analisi e pru-

dentemente ingegnoso nella sintesi, egli non accoglie senza beneficio d'inventario il bollettino delle mediche novità, ma esamina e confronta. Colle modeste apparenze d' un opuscolo di 79 pagine, egli porge al mondo scientifico una scuola di riflessione, che aspira a vedere più solide premesse negli astri della scienza e più caute deduzioni nei loro satelliti. Entra nelle più gravi quistioni della patologia e tocca qualcuno dei suoi più grandi luminari; ma chiunque legga il suo libro si accorge tosto che il suo coraggio non è temerità. Noi dunque accettando le sue dottrine con vera ammirazione, non entriamo in merito allo svolgimento de' suoi teoremi, giacchè per obbiettare stringenti argomenti ed esperienze nuove occorrerebbero valenti prove e nuovi esperimenti. Lasciando questo difficile cómpito a chi spetta, ci limitiamo a considerare nel lavoro del Murri un buon indirizzo della scienza ed una bella speranza nazionale.

RIVISTA FISIOLOGICA

del Prof. **Lemoigne**

Demarquay. *Della rigenerazione degli organi e dei tessuti in fisiologia e in chirurgia.*

Santi Sirena. *Sui corpi di Wolff e sulle relazioni di essi colle ghiandole indifferenti e coi reni.*

Severini Luigi. *Azione dell'ossigeno atomico sulla vita dei nervi.*

Giacomini Carlo. *Osservazioni anatomiche per servire allo studio della circolazione venosa delle estremità inferiori.*

Murri Augusto. *Osservazioni critiche su due nuovi argomenti intorno alla genesi renale dell'urea.*

Legros e Magitot. *Origine e formazione del follicolo dentale nei mammiferi.*

Demarquay. *Della rigenerazione degli organi e dei tessuti in fisiologia e in chirurgia.* (Parigi, presso Baillière, 1874. Op. di 328 pag. in 8.° grande, con 4 tavole colorate).

Nell' arduo argomento della rigenerazione dei tessuti, molto si è *fantasticato.* In ogni tempo questo tema che conduce nella intimità della vita vegetativa dei tessuti, ha allettate le menti dei pensatori, invitandoli a tentarlo colle esperienze, e più d'una mano laboriosa si è messa all' opera quà e là cercando il vero. Su tali separati sforzi il libro testè pubblicato ha il vantaggio di riunire in un fascio le fatiche di molti e quelle dell' Autore, esaurendo il soggetto per quanto lo consente la sua attuale maturità, giacchè, bisogna dirlo, questo lavoro si distingue per una copiosa erudizione.

Nel 1.° Capitolo, *Considerazioni generali,* sono esposte molto succosamente le opinioni degli antichi e dei moderni in fatto di rigenerazione, negata dagli antichi, negata da non pochi moderni, ma ammessa oggidì dal maggior numero.

Nel 2.° Capitolo, *Rinnovamento della materia*, cita le opinioni diverse che si sono succedute intorno al modo di considerare il cambio della materia nell' organismo vivente, e naturalmente viene a dire della colorazione delle ossa considerata come un argomento in favore della rigenerazione di queste parti dello scheletro, e che Serres e Doyère giustamente riguardarono come un fatto di pura tintura.

L' Autore ammette quindi, com'è di dovere, un circolo continuo di materia nell'organismo: i materiali affluiscono in lui: « alcuni sono tosto utilizzati come sostanza vivente; altri sono per così dire *posti in serbo* per rimpiazzare gli elementi divenuti inutili e che ben presto debbono scomparire. L' attenzione vuol essere richiamata su questo *magazzinaggio* di materiali plastici, i quali non serviranno che più tardi, e che secondo l'Autore hanno gran parte nel quesito delle rigenerazioni. »

Nel Capitolo 3.° si parla della rigenerazione negli animali di organizzazione inferiore, nei vermi, nei polipi, nei molluschi, crostacei, e insetti; indi negli animali di organizzazione superiore, cioè nei pesci, nei rettili. A proposito della rigenerazione nei vermi e polipi è ricordata la notevole sentenza di Tremblay, tendente ad accennare che in questi soggetti la vita cellulare tocca il massimo della sua indipendenza: « le molecole sembrano avere maggiore affinità le une per le altre di quello che pel tutto. »

Intanto la rigenerazione di parti esportate si effettua per una legge un pò diversa, poichè la milza non si riproduce nel coniglio, se non a patto che l'operatore ne abbia lasciata una piccola porzione, l'arto anteriore non si riproduce nella salamandra, se non a condizione gli si rispetti la scapula (Philipeaux). Qui evidentemente si manifesta il predominio di una legge embriogenica d'ordine superiore.

Non meno rimarchevole è l'osservazione di Tood sulla necessità dell'integrità nervosa in tali rigenerazioni: se si sezionano i nervi del moncone di una salamandra, si può impedire la rigenerazione dell'arto.

Il Capitolo 4.° si occupa della rigenerazione delle corna dei cervi, delle penne degli uccelli. Un certo numero di fatti patologici e le lesioni nervose negli uccelli lasciano credere ad una reale influenza nervosa, e assai interessanti sono le osservazioni dell'Autore intorno alla riproduzione di queste appendici cutanee. Viene la rigenerazione dei denti, delle unghie, dei peli, dei capelli, di certi condotti glandulari, di villosità intestinali, di linfatici, di vasi, dell'occhio, del cristallino, della milza, dei reni; ma noi non ci fermeremo su tutti questi punti per quanto interessanti e trattati in base agli ultimi trovati, e ci affretteremo al Capitolo 5.° che tratta della *rigenerazione dei tessuti*.

« La rigenerazione dei tessuti, nell'uomo e negli animali, può farsi *coll'infiammazione* o *senza l'infiammazione*. Negli animali superiori, noi vedremo che sempre o quasi sempre l'infiammazione cammina di pari passo colla rigenerazione. Però non si deve pensare che l'infiammazione sia necessaria alla rigenerazione. Nò, l'infiammazione è un fenomeno morboso che ora rallenta o anche impedisce ogni processo rigeneratore, ora lo attiva; la rigenerazione può in tal caso oltrepassare i suoi limiti e, invece di avere un organo portato ai suoi confini naturali, si ha un organo mostruoso. »

(Rigenerazioni senza infiammazione). *Rigenerazione dell'epitelio.*

Incominciando l'Autore dal definire ciò che anatomicamente s'intende per *epitelio*, riconosce che nella struttura di uno strato epiteliale al dì d'oggi si riconoscono nuovi elementi anatomici, cioè le propaggini nervose, e ricorda i lavori di Cohnheim, di Langerhaus, dimenticando affatto l'italiano Inzani che li precedette in tali scoperte.

Ora, tra i fatti principali, che sono notati dall'Autore siccome idonei a portar luce nell'argomento, v'ha questo che nell'adulto non

si è ancora potuto vedere alcun segno di moltiplicazione cellulare negli epitelii; la cellula epiteliale ha sempre un solo nucleo nè mai si scinde. Thiersch sostiene che la rigenerazione epiteliale procede dai contorni della piaga. Küss (del cui nome l'Autore si fa campione rivendicando a lui molti pretesi moderni trovati, fra cui questo che il globulo purulento non è che la cellula dêl tessuto connettivo arrestatasi nel suo sviluppo e morta con degenerazione molecolare) pensa che la nuova produzione è prodotta da una scissione di nuclei, a cui tiene dietro la liberazione dei prodotti epiteliali. Altri ammettono che i nuclei non hanno parte principale, e pensano che il tessuto connettivo, mediante metamorfosi e divisioni, conduce alla rigenerazione epiteliale. Una terza teoria è quella di Schrön. (*Della cute umana*, *Torino, 1865*), secondo cui la rigenerazione epiteliale sarebbe dovuta alla continua secrezione di epitelii fatta dalle glandule cutanee, sudorifere e sebacee: in tale teoria lo strato mucoso di Malpighi non produrrebbe che gli strati profondi epiteliali (strato lucido); le cellule superficiali escirebbero dalle glandule suddette per distendersi in uno strato (strato corneo). Ciò spiega come l'epidermide possa facilmente riprodursi, quando nelle grandi piaghe superficiali della cute le glandule sudorifere sono risparmiate. Però l'Autore non accetta quest'ultima teoria per ispiegare la rigenerazione epiteliale.

Viene poi la celebre teoria delle cellule migranti, a cui Arnold ha data tanta importanza nella rigenerazione degli strati epiteliali, senza però giungere a definire se desse provengono dalla mucosa o dal derma. Il loro intervento provocherebbe la segmentazione nello stesso modo che gli spermatozoi determinano quella del tuorlo nell'uovo.

Un'altra teoria è quella della rigenerazione delle cellule epiteliali mediante il connettivo; e un'altra ancora è quella di Ranvier il quale pensa che le cellule embrionarie che stanno alla superficie delle piaghe si trasformano in cellule epiteliali. Ma l'Autore osserva: « Che differenza v'è tra globuli bianchi, cellule migranti del connettivo, e cellule embrionarie? Bisogna avere un occhio ben esercitato per riconoscerla. »

L'Autore indeciso nella scelta fra queste teorie, si limita a descrivere i fatti.

« Dopo un certo tempo si vede comparire dapprima alla superficie della piaga privata del suo epitelio una massa granulosa che riempie in parte la lacuna. Questa massa è leggermente torbida. Ma ben presto, primo indizio di rigenerazione, cambia di

colore e diventa vitrea. La refringenza cambia; le granulazioni fine si riuniscono e formano il protoplasma. Compajono cellule amiboidi in grande quantità. Le masse di protoplasma si coprono per lo più di elementi epiteliali più o meno sviluppati. Essi si frazionano e tale frazionamento dipenderebbe, secondo Arnold, dal movimento delle cellule amiboidi. Da simile frazionamento risultano delle produzioni ovali differenti assai fra loro nel volume. Per lo più il frazionamento si compie dalla periferia verso il centro; le lamelle che ne vengono sono bentosto provvedute di un nucleo a punto brillante; esse offrono dei contorni più o meno circolari che si regolarizzano poi definitivamente. Mentrechè la lamella si munisce di nucleoli finissimi, il nucleo si riempie di granulazioni esili e diventa più tardi trasparente, più non contenendo che alcuni nucleoli più voluminosi. La cellula epiteliale ci appare allora con nucleo brillante. I suoi contorni, dapprima poco netti, si faranno regolari, il suo contenuto subirà la trasformazione granulosa, e il nucleo sarà anche più netto; tutte le parti cresceranno insieme e si avrà una cellula epiteliale perfetta. La massa granulosa descritta appartiene per ciò che si è detto, secondo certi Autori, all' epitelio preesistente che la lascierebbe trasudare; per altri al tessuto sottoposto; quest'ultimo asserto è sostenuto da molti istologi. »

L' Autore tratta quindi dei trapiantamenti epidermici; ma tale paragrafo, ricco di copiosa erudizione, ci porterebbe troppo lontano. Lo seguiremo piuttosto là dove parla della rigenerazione delle cartilagini. Queste si cicatrizzano, e il pericondrio in questo fatto sostiene la parte principale. Varii negano la possibilità della loro rigenerazione, ma l' Autore invece la ammette. « In questa rigenerazione il pericondrio è primo fattore. Tra il periostio e il pericondrio esiste una specificità relativa. Se esiste nel periostio uno strato osteogeno, nel pericondrio si trova uno strato condrogeno. Gli elementi di questi due strati sono identici; l'età sola pone fra essi una differenza. L' elemento nel suo periodo osteogeno possederebbe la proprietà che si è chiamata *proprietà osteogenica.* »

I fenomeni di riparazione che si osservano nelle ferite costituiscono un tema difficile, a sciogliere il quale l'Autore crede utile di ricordare questa legge comune alla medicina e alla chirurgia e bene spesso obbliata: *Il prodotto morboso deriva per lo più da un prodotto fisiologico*; ciò che forma un tessuto morboso, ciò che forma una malattia, è una *esagerazione* o una *diminuzione* nella generazione degli elementi, una *esagerazione* o una

diminuzione nella esecuzione delle funzioni fisiologiche. (Rasori avrebbe fatto tesoro di questa dichiarazione dell'Autore). Nella questione di cui si tratta, il tessuto che Delpech ha chiamato *inodulare*, non è un tessuto speciale; nò, il tessuto cicatrizzante è un tessuto che deriva da un tessuto di rigenerazione interrotto nel suo corso. »

Dopo avere passate in rivista le opinioni principali sulle cicatrizzazioni, egli crede che convenga esaminare l'influenza che esercita l'irritazione sulla rigenerazione degli elementi: 1.° nei tessuti non vascolari, 2.° nei tessuti vascolari. Ma prima d'entrare nei particolari, egli accenna ad una legge che domina tutta la fisiologia patologica dell'infiammazione. Ecco la legge: *l'infiammazione ritorna la cellula adulta allo stato embrionario; senza questa modificazione, non ha luogo alcuna proliferazione.* L'elemento non può rigenerarsi a meno che non ringiovanisca.

Fra i tessuti non vascolari prende ad esaminare ciò che accade in una cartilagine irritata. Nei punti più lontani dall'irritazione vedesi il nucleo delle cellule aumentato di volume; poi queste aumentano, si moltiplicano; è una vera ipertrofia. « Ma nel punto irritato, se l'irritazione fu assai viva, noi vedremo numerosissime cellule *embrionarie; sotto l'influenza dell'irritazione, la cellula adulta è tornata allo stato embrionario.* Ma a che tendono questi elementi embrionarii? Essi possono servire a tre fini.

« Se l'infiammazione è stata troppo intensa, e se i vasi che compajono sempre in tal caso non si presentano per tempo, questi elementi non riceveranno il loro nutrimento e moriranno in tale periodo. Son questi cadaveri microscopici, elementi embrionari con debole grado di vitalità, che ci pajono costituire *il pus.* In altri casi gli elementi embrionarii possono formare un tessuto diverso da quello da cui derivano e dar luogo *a tessuto fibroso.* Nei casi più felici gli elementi embrionarii *riproducono il tessuto della regione in cui hanno sede.* Tutto dipenderà nelle ferite delle cartilagini dall'intensità dell'infiammazione. » A grado massimo di questa si ha la morte ed eliminazione degli elementi embrionarii: a grado minimo può accadere una rigenerazione normale. Ciò che dicesi pel tessuto cartilagineo si ripete per altri tessuti non vascolari, come la cornea.

Nei tessuti vascolari accadono fenomeni analoghi; e dopo avere esaminate le varie opinioni sulla cicatrizzazione delle piaghe, e analizzati i fatti che in essa accadono, ecco il riassunto con che l'Autore chiude questo 5.° Capitolo.

« Da quanto precede noi possiamo arditamente conchiudere col non partecipare all' opinione di coloro che in gran numero non trovano differenza tra la rigenerazione normale e la cicatrizzazione. Se apriamo i trattati di patologia, noi vediamo gli articoli *Infiammazione*, *Cicatrizzazione*, trattati a lungo, ma invano vi cercheremmo le considerazioni che giudichiamo indispensabili sulla rigenerazione normale. È vero che ci siamo avvezzati a vedere la rigenerazione inceppata, perturbata, tenere un andamento dannoso e finire colla cicatrizzazione, e nelle nostre descrizioni chirurgiche non abbiamo in mira che la cicatrizzazione. È un eccesso che dobbiamo moderare; la rigenerazione che dovrebbe prodursi è rara, la cicatrizzazione è il modo più frequente di riparazione delle piaghe. L' infiammazione oltrepassa i suoi limiti; essa interviene in un' opera da cui dovrebbe astenersi, e infatti noi crediamo che, dovendo definire l' infiammazione, non parleremmo soltanto della serie dei fenomeni osservati nei tessuti analoghi a quelli prodotti artificialmente, ma diremmo; *l'infiammazione è caratterizzata da una serie di fenomeni dovuti all'irritazione:* l'attività formatrice *esagerata*, la formazione di regresso esagerata ne sono i due caratteri essenziali. Un tessuto che si rigenera normalmente non deve presentare questa attività formatrice esagerata, giacchè non bisogna dimenticare che *ogni esagerazione* nella produzione di un lavoro fisiologico costituisce uno stato patologico, e la cicatrizzazione è la conseguenza di questo stato. »

Capitolo 6.° *Rigenerazione muscolare.* — Da principio l'Autore sembra negare che una vera rigenerazione muscolare abbia luogo. I muscoli tagliati si riuniscono, non già per una riproduzione di tessuto, ma per una cicatrice. Questa è formata da tessuto connettivo, il quale persiste. Una disaggregazione succede nelle estremità libere delle fibre muscolari primitive, i nuclei del miolemma però *aumentano*, ma per così dire abortiscono, e invece di nuove masse muscolari si ha una terminazione rotondata di fibre muscolari, talora un rigonfiamento.

Più oltre è più esplicito: « Alcuni risultati istologici ottenuti incompleti (bisogna confessarlo), tendono a provare che la fibra muscolare si rigenera. È bensì vero che le condizioni in cui tale rigenerazione si opera le sono eminentemente sfavorevoli; la retrattilità muscolare influisce disturbando, la suppurazione vi si associa, e allora, invece di avere una rigenerazione muscolare, si ha una *cicatrice muscolare.* Ma se condizioni sfavorevoli inerenti a un tessuto ne impediscono la rigenerazione in modo normale

dovremo conchiudere da ciò che questa rigenerazione non esiste? Il tessuto muscolare *deve rigenerarsi*, ma egli ha in sè una condizione di non rigenerazione; l' elasticità. In molti casi, quando uno strumento tagliente ha sezionata una massa muscolare, e in tutti i casi in cui vi fu una viva irritazione, è inevitabile una contrazione d' origine riflessa che allontana fra loro al massimo le due superficie muscolari. In questi casi la rigenerazione certamente non può aver luogo. L' irritazione infiammatoria stessa non agirà forse in modo costante nello stesso senso? Tutte queste circostanze disgraziatamente sussistono, e quindi per lo più non si ha che una cicatrice muscolare. »

Le esperienze dell' Autore, i risultati da lui ottenuti e dei quali dà una minuta descrizione, lo conducono da ultimo a conchiudere che la rigenerazione si risolve in una *cicatrice fibrosa*. « La riparazione ha convertito un muscolo ordinario in un muscolo digastrico. »

Capitolo 7.° *Rigenerazione dei nervi*. — Citati i lavori di vari osservatori che sostengono o contraddicono una vera rigenerazione dei nervi, si arriva al più importante di Vulpian, che riconobbe la rapidità con cui si riforma il nevrilema tra il nervo troncato e come egli aderisca intimamente alla materia glutinosa che s'interpone fra i due monconi. I tubi nervosi appajono quindi in questa linfa plastica. Dopo alcuni giorni, l'estremità superiore leggermente rigonfia, produce un fascio grigiastro che si dirige assottigliandosi verso l'estremità libera del moncone periferico, e a lui si congiunge. Questo fascio è formato di fibre nervose di nuova formazione. La tinta grigiastra dipende dalla mancanza di midolla nei tubi, i quali se ne provvedono poi man mano. Anche dopo ristabilita la comunicazione si riconosce l' estremità dell' antico moncone centrale da un leggero rigonfiamento.

Le apparenze diverse dei due monconi di cui uno, il centrale, si ingrossa, dipendono da una atrofia e *degenerazione* che si stabilisce nel moncone periferico prima che la comunicazione si rifaccia (così sostiene l' Autore), mentrechè il moncone centrale non soffre modificazioni. Vi sono dunque fenomeni di *degenerazione* e di *rigenerazione* nel processo in discorso.

Le esperienze di Waller hanno però dato una significazione più precisa a ciò che deve dirsi moncone centrale e moncone periferico, giacchè il centro di un nervo in rigenerazione non è sempre nell' asse cerebro-spinale, ma si trova in quel ganglio nervoso che ha diretta influenza sulla vita vegetativa del nervo stesso. Così le radici anteriori dei nervi spinali hanno il loro

centro trofico nei cordoni anteriori del midollo, e le posteriori nei gangli spinali.

I primi indizii di degenerazione consistono in una diminuzione nella trasparenza delle fibre nervose. Verso l'ottavo giorno il contenuto loro è torbido, i contorni irregolari, e quà e là strozzati; da ciò risulta infine una segmentazione della sostanza midollare, che si converte in gocciole di grasso, e poi scompare. Così il nervo diventa grigiastro, rimangono le guaine coi loro nuclei, ed esso assomiglia a un fascio di tessuto connettivo. In quanto all' asse-cilindro v'ha incertezza. Schiff, Vulpian, Philipeaux ammettono che l' asse-cilindro sopravviva alla distruzione della sostanza midollare. Se ciò fosse vero, dice l' Autore, il ritorno del nervo allo stato fisiologico non sarebbe una vera rigenerazione, ma una ristaurazione o ricomparsa della mielina entro la guaina e attorno all' asse-cilindro superstiti.

Dopo la degenerazione viene la rigenerazione.

La riunione per prima intenzione non ha luogo al dire dell'Autore. I fenomeni della rigenerazione tardano sino a che le comunicazioni fra i due monconi non sono ristabilite. Per Vulpian i tubi nervosi sezionati pullulano a modo di gemme vegetali: ma Laveran ha trovato i tubi nervosi in via di formazione in tutta la estensione della cicatrice.

L' Autore inclina ad ammettere per questi tubi rigenerantisi un vero sviluppo sul posto come nell'embrione. Hastings in questi ultimi tempi ha pensato che gli assi-cilindri siano prolungamenti di cellule nervose embrionarie.

Vulpian anch' esso ammette una rigenerazione *autogenica* dei nervi, e le esperienze da lui praticate insieme a Philipeaux riguardarono nervi motori, nervi sensitivi e nervi misti. Nel caso di nervo sensitivo (il linguale) Vulpian afferma che dopo la sua sezione la parte periferica del medesimo è suscettiva di rigenerazione, senza precedente riunione col segmento centrale. Ma, dice l' Autore, l' ipoglosso e il linguale hanno gangli nervosi e molte anastomosi, e quindi hanno centri trofici che spiegano la rigenerazione senza ricorrere all'autogenia.

Secondo Schiff nell' età giovanissima (i soggetti operati da Vulpian erano assai giovani) la vegetazione dei nervi è più indipendente dai centri, oppure i punti che egli chiama *focolai vegetativi dei nervi*, e che vanno distinti dai centri di azione nervosa, sono più numerosi. Nei casi di atrofia o anche di assoluta mancanza del midollo spinale si trovano nel feto i nervi motori completamente intatti e senza alterazione patologica. L' Autore

conchiude che se l'autogenia gli pare incontestabile *in alcuni casi*, ciò accade specialmente in certi nervi che, per le condizioni anatomiche in cui si trovano, possedono assai probabilmente dei centri nutritivi. Non è lecito, per esempio, pensare che il ganglio sotto-mascellare funzioni come centro nutritivo accessorio del linguale? Nuovi studi e nuove esperienze occorrono, e quindi cita i recentissimi lavori di Ranvier.

Secondo Ranvier il tubo nervoso sarebbe una specie di colonna intersecata da strozzamenti dove il midollo sarebbe interrotto e dove l' asse-cilindro continuerebbe senza segmentazioni. Ogni spazio compreso tra due strozzamenti circolari, spazio che rappresenta una cellula tubulata, è detto da Ranvier *segmento interanulare*. Ogni segmento ha una individualità istologica, una vita propria, e sarebbe costituito da una membrana esterna, trasparente e omogenea (membrana di Schwann), tappezzata internamente da uno strato di protoplasma contenente un nucleo lenticolare, situato nella parte media. Sotto al protoplasma si troverebbe la guajna di mielina che circonda nel centro l' asse-cilindro. Quest' ultimo sarebbe anche rivestito da uno strato di protoplasma riflesso a livello degli strozzamenti anulari che limitano il segmento. Ora, nei casi di rigenerazione dietro sezione di un nervo, i segmenti del moncone periferico si gonfiano, e si desta la loro attività formatrice. Il nucleo si gonfia, e finisce per troncare l' asse-cilindro al terzo giorno. La degenerazione quindi si fa completa.

Nel moncone centrale si altera la mielina, i nuclei moltiplicano, ma gli assi-cilindri, avendo conservata la loro relazione coi centri nervosi, resistono energicamente all' azione distruggitrice esercitata dai nuclei e dal protoplasma.

Nella rigenerazione, l'estremità centrale che presenta un rigonfiamento si unisce al moncone dell'estremità periferica mediante un filamento cicatriziale.

Nell' estremità periferica si osservano novelle fibre nervose che si formano fra i tubi, e non già a spese di questi ultimi e nell'interno dei vecchi tubi. I nuovi tubi nervosi hanno i segmenti interanulari.

Le nuove fibre nervose provengono da tubi nervosi dell' estremità del moncone centrale che dà origine ad un gran numero di giovani fibre. Queste formano il filamento cicatriziale che congiunge i due monconi. Si vede dunque che i tubi nervosi del moncone centrale producono fasci di tubi nervosi di nuova formazione; questi costituiscono il filamento cicatriziale e penetrano

nel moncone periferico fra i vecchi tubi degenerati o nell'interno di questi.

Capitolo 8.° *Rigenerazione dei centri nervosi: midollo spinale e cervello.* — Brown-Séquard vide rigenerato il midollo spinale: il fatto è incontrastabile nei rettili e batraci.

Voigt trovò nel posto del cervello che aveva esportato da cinque mesi in un piccione, una massa bianca composta di fibre a doppio contorno, intercalate da cellule gangliari, e continua coi sottoposti peduncoli superstiti. In altro caso non vide rigenerazione. Philipeaux pure non ha potuto accertarsene.

Capitolo 9.° *Rigenerazione delle ossa e delle articolazioni.* — L'Autore tesse la storia delle opinioni pro e contro una tale rigenerazione e sulla parte che prendono i vari costituenti dell'osso sino a quella di Ollier, che seguendo Flourens stabilisce *formarsi un osso dovunque si trova periostio*, sino a quella di Virchow che attribuisce tale attività allo strato proliferante sotto-periosteo. « Le stesse modificazioni, afferma l' Autore, che si osservano nello sviluppo primitivo del tessuto osseo succedono probabilmente nel tessuto che si rigenera; da ambe le parti regna la stessa oscurità per la spiegazione delle varie fasi del fenomeno. »

L'Autore accoglie la teoria di Ranvier sullo sviluppo del tessuto osseo, il quale parrebbe formarsi nella cartilagine e nel tessuto fibroso secondo la stessa legge generale. « Due fasi principali conviene distinguere nel lavoro di ossificazione: nella prima la sostanza fondamentale dei tessuti fibroso e cartilagineo si dissolve, le cellule si separano, proliferano, e formano così le cellule del midollo embrionario; nella seconda le cellule si trasformano in osteoplasti raggiati, e si forma una nuova sostanza intercellulare, la sostanza ossea. Il tessuto osseo è formato a spese del tessuto fibroso e cartilagineo per eteroplasia fisiologica; vale a dire che gli elementi cellulari delle ossa, nel mentre che provengono da quelli delle cartilagini e del tessuto fibroso, hanno una forma e delle funzioni diverse da quelle degli elementi formatori. La sostanza ossea infatti è un prodotto nuovo senza esempio nell' organismo. »

Nella rigenerazione a cui si associano accidenti flogistici, vale a dire nella cicatrizzazione ossea, il nuovo tessuto può formarsi direttamente in mezzo a numerose cellule midollari a diversi gradi di evoluzione. In ogni caso, secondo certi Autori, tutti gli elementi che circondano la parte lesa e irritata ringiovaniscono; ma dal midollo centrale specialmente, tornando essa allo stato

embrionario, deriva la sostanza ossea mediante l'indicato meccanismo. Il midollo avrebbe dunque gran parte nella rigenerazione.

Ad onta di quest'ultima proposizione l'Autore non risolve in modo reciso la questione, se il midollo serva o nò all'ossificazione, mentrechè è ben certo che il periostio, a motivo del suo strato osteogeno, ha una funzione essenziale nella rigenerazione ossea.

Passando alla rigenerazione delle articolazioni, il primo problema che si presenta è di sapere se le estremità articolari troncate possano riprodursi nella forma e nel tipo loro primitivo. I fatti provano che conservato il periostio nelle resezioni sottoperiostee si forma un osso, ma di forme diverse dalle preesistenti, e che se le estremità ossee sono coperte da cartilagine d'incrostazione non si effettua alcuna rigenerazione. I legamenti poi una volta distrutti non si rigenerano più. I tendini non riprendono più la loro inserzione sull'osso di nuova formazione. Le articolazioni dunque non si rifanno. L'antica articolazione può bensì dar luogo ad un informe abbozzo di articolazione, ma non già ripetersi integralmente.

Capitolo 10.° *Rigenerazione dei tendini.* — È l'argomento meglio studiato dall'Autore, che fa un minuto esame delle opinioni più importanti, accennando appena da principio alle teorie meno sostenibili, come quella di Stromeyer, di Sédillot.

Discute quindi la teoria della riunione dei tendini mediante il sangue stravasato, che allo stato vivente fu considerato da Hunter come mezzo d'unione dei tessuti divisi, fra i quali la linfa coagulabile, riassorbiti una volta i globuli rossi, diventa vascolare e nervosa. Thierfelder ha sostenuto che la parte liquida del sangue funziona come blastema entro cui si sviluppano delle cellule embrioplastiche, e che la parte solida del sangue si organizza e diventa sostanza intercellulare. Jobert pure ammise che il sangue deposto nell'interno della guajna e nell'intervallo che divide i due estremi del tendine, ricostituisce il tendine stesso. Jobert ammette che il sangue passi per questi quattro periodi: 1.° Periodo liquido; 2.° Periodo della coagulazione; 3.° Trasformazione del coagulo in fibrina organizzata; 4.° Trasformazione tendinea.

Un'altra teoria è quella che la guajna del tendine ispessita dia luogo alla rigenerazione del suo contenuto. Bouvier infatti sostenne che il tessuto cellulare circumambiente, convertito dapprima in un condotto a pareti contigue, si cambia a poco a poco

in un cordone solido di sostanza fibrosa, la quale però anche dopo molti anni non si presenta mai identica all' antico tendine.

Viene quindi la teoria della rigenerazione mediante la linfa plastica, la quale formerebbe delle aderenze fra le pareti divise, essendo essa stessa segregata dal sangue e portata a contatto di quelle pareti sotto l' influenza della disposizione infiammatoria dei vasi. Ma chi vide mai, dice l' Autore, questa linfa plastica stravasata nella guajna del tendine diviso?

Dalla teoria della linfa plastica a quella del blastema non v' è che un passo: ed è Robin che la sostiene dopo avere sottilmente fatta una distinzione tra plasma e blastema. (I plasma sono parti liquide, *intravascolari*, sanguigne o linfatiche; i blastemi servono a formare elementi anatomici e sono *essudati* dalle pareti dei capillari oppure da elementi anatomici già esistenti che cedono i liquidi di cui sono imbevuti). Secondo Robin quindi fra gli estremi del tendine diviso si forma un tessuto nuovo, costituito da connettivo ad ogni grado di sua evoluzione, che si sviluppa in un blastema e a spese di quest' ultimo. Altri hanno sostenuti concetti analoghi a quelli di Robin, e dappoichè la mancanza di processo infiammatorio suppurativo si è considerata come condizione favorevole a tale rigenerazione, l' Autore insieme con Leconte hanno studiata l' influenza che vi esercitano varii gaz, e hanno veduto che l' ossigene ritarda, l' idrogene impedisce perfino la rigenerazione, mentre l'acido carbonico la sollecita ancor più che nol faccia l' aria o la mancanza di essa.

Passando in rivista gli osservatori che ammettono la teoria di un blastema più o meno modificata ci è caro il notare come non siasi dimenticato il nostro Bizzozero, e anzi di lui si cita per esteso la descrizione del processo di rigenerazione. Bizzozero ne vide affidata la parte più importante a cellule amiboidi provenienti dal connettivo circostante.

Però, l'Autore si dichiara nettamente contrario alla teoria del blastema, giacchè non ha mai potuto trovare nell' interno della guajna alcun liquido plasmatico entro il quale si dovrebbero organizzare gli elementi riparatori. Il sangue stravasato è un corpo straniero che ben presto scompare.

Nè crede sostenibile l' opinione di Billroth che fa provenire quegli elementi dai leucociti.

Chiama teoria della proliferazione quella che, sostenuta da molti istologi tedeschi, fa nascere gli elementi di nuova formazione, non già da un blastema primitivo, ma da una proliferazione di elementi preesistenti. L' Autore si schiera fra quelli che non

ammettono la formazione di cellule immediatamente da un liquido organizzabile, ma invece che tutto l' organismo provenga per serie non interrotta da cellule proliferanti il cui principio è rappresentato dall'uovo. Ripudiata l'idea di un blastema formatore, ad esso è sostituita quella di una matrice generale e inesauribile di nuovi elementi proliferanti, quale è il tessuto unitivo.

Seguono le storie di molte esperienze fatte dall'Autore, dalle quali risulta che la ricostituzione del tendine tagliato e esportato in parte, si effettua per una proliferazione procedente dalla guajna e anche dai monconi del tendine operato. Tali asserzioni non avrebbero avuto alcun valore, se l'esame microscopico non fosse venuto a confermare le osservazioni macroscopiche. Possono interessare agli istologi i precisi ragguagli che dà l'Autore.

« Due giorni dopo la sezione tendinea si vede, alla faccia interna della guajna, una sostanza molle, gelatinosa, infiltrata di sierosità, e così aderente alla guajna che sembra far parte di questa e da cui non si distingue per alcuna linea di limite preciso.

« Un frammento di questa sostanza, esportato con forbici curve esaminato fresco, presenta dei fasci di tessuto laminare, dei vasi e delle fibre elastiche; l' esistenza di simili elementi in un periodo così poco inoltrato prova che qui si tratta di un tessuto preesistente. Tali elementi, infatti, non possono essere che quelli stessi della guajna, dissociati fra loro in certo modo pel gonfiarsi degli strati più interni di essa poichè il siero la infiltra.

« Insieme agli elementi indicati più sopra si vede un numero considerevole di cellule sferiche, di 0,008 0,010 millim. di diametro, regolarissime, assai trasparenti, tanto che non si possono riconoscere, in mezzo ad altri elementi, se non guardando attentamente. Sui lembi del preparato, questi elementi messi in libertà e nuotanti nel siero, sono più facili a vedersi. Il loro contenuto sembra omogeneo; alcuni però racchiudono già delle granulazioni adipose. Se si aggiunge dell' acqua al preparato, le cellule si gonfiano conservando la loro forma perfettamente sferica; la loro trasparenza pare che si accresca e ben presto si scopre nel loro interno un nucleo ovoide o due nuclei che sono presso a poco sferici. L'addizione di una leggera soluzione d'acido acetico fa meglio comparire i nuclei coartandoli un poco, e l' azione di questo reattivo fa scomparire sollecitamente l'inviluppo cellulare. Qualunque sia il reattivo impiegato, acqua o acido acetico, si ri-

conosce sempre che le granulazioni adipose che esistono in alcune cellule, sono fuori del nucleo.

« Nel giorno dopo, le cellule, senza essere più numerose, sono molto più evidenti in conseguenza delle abbondanti granulazioni adipose che le riempiono, e che danno a loro l'apparenza moriforme dei corpi di Glüge, detti anche corpi granulosi dell'infiammazione. Tali cellule sono evidentemente leucociti. Donde provengono? »

A questo proposito nel mentre che l'Autore inclina ad ammettere che provengano dai vasi fuoruscendo pel processo indicato da Cohnheim, crede inesatta l'opinione di quelli che fanno provenire queste cellule dal tessuto unitivo proliferante. « Si nota inoltre nella sierosità che bagna il coagulo e nella superficie della sostanza gelatinosa, l'esistenza di fiocchi assai trasparenti, i quali sotto il microscopio hanno un aspetto assai filamentoso o onduloso, e che mantengono questo carattere anche dopo l'azione dell'acido acetico; particolarità la quale lascia supporre che in tali condizioni di irritazione, la guajna segreghi una sostanza analoga a quella che così spesso s'incontra alla superficie delle sinoviali articolari infiammate, e che pare mucina. »

« Le porzioni esterne della guajna non presentano manifeste modificazioni; gli elementi connettivi vi si trovano come corpuscoli fusiformi, diretti d'ordinario secondo l'asse del tendine. Verso l'interno, il corpuscolo si gonfia, il nucleo ingrossa ed è appariscente. A misura che si procede verso l'interno si vede il nucleo strozzato, i corpuscoli sempre più grossi, racchiudenti due, e talora tre nuclei ovoidi o sferici; poi questi nuclei pajono liberi per la scomparsa della membrana cellulare, e le parti interne della sostanza gelatinosa mostrano in mezzo a fibre elastiche rispettate dal processo morboso e dall'acido acetico, un gran numero di nuclei ovoidi a contorni ben netti (nuclei embrio-plastici di Robin).

« Nei giorni appresso, quando la sostanza gelatinosa si fa più soda e meno infiltrata di liquidi, i nuclei sono cresciuti in numero e molti fra loro si sono circondati di uno strato di protoplasma che presenta dei prolungamenti angolosi e talora ramificati verso i due poli del nucleo. Ne consegue la formazione di grossi e grandi corpi fusiformi che facilmente si staccano dal tessuto ambiente e che si veggono nuotare liberamente nel liquido del preparato.

« Il facile isolamento dei corpi fusiformi non dura a lungo; ben presto questi elementi, impiccoliti, si anastomizzano coi loro

prolungamenti ramificati e assumono totalmente i caratteri di corpuscoli stellati, costituenti colle anastomosi dei loro prolungamenti una rete serrata e irregolare senza direzione predominante dell'asse delle cellule. La sostanza interposta è poco abbondante e amorfa. Il nuovo tessuto è vascolare. Questa è la costituzione della massa che avvolge il coagulo nel momento in cui essa contrae aderenze cogli estremi tendinei. . . . .

« Verso il quarto giorno gli estremi tendinei si gonfiano nel punto sezionato. . . . .

« Tale gonfiamento dipende dall' irritazione che appare nel tendine e nel tessuto connettivo i cui corpuscoli si gonfiano gradatamente, specialmente in contatto della guajna; e i loro nuclei si moltiplicano. Nei giorni seguenti la proliferazione aumenta, gli elementi fusiformi sono molto più voluminosi e in una estensione più considerevole; nuovi elementi si isolano e formansi in serie longitudinali tra le fibre disgregate del tendine, le quali fibre d' altronde non sembrano modificate dal lavoro che si fa intorno ad esse, e conservano sotto il microscopio la sezione rozza e lo stesso aspetto del primo giorno.

« Gli ammassi lineari di cellule che separano l' estremo tendineo in fascetti ineguali a modo d' un pennello, rimangono a lungo con tali caratteri e formano piccoli tractus visibili anche ad occhio nudo, bene spesso vascolari. Le fibre tendinee racchiuse in questo tessuto di nuova formazione perdono alla lunga il loro aspetto perlaceo e il loro striamento, e appajono come lacerti un po' assottigliati, giallastri e leggermente granulosi. »

Il coagulo è man mano riassorbito, e non partecipa alla rigenerazione e i residui delle sue granulazioni adipose e i granuli di ematoidina danno il colore giallastro che rimane a lungo nello spessore della cicatrice.

L'agente principale della rigenerazione è dunque la guaina del tendine, coadiuvando a quest'opera il tessuto connettivo interstiziale del tendine reciso. — Ciò posto con molti argomenti l'Autore dimostra le analogie tra la guaina tendinea e il periostio.

Seguono preziosi studi istologici sui tendini sezionati nella specie umana i quali vengono in appoggio dei fatti osservati negli animali.

Capitolo 11.° *Sutura dei tendini.* — Rimaneva a vedersi se i fenomeni offerti da questa maniera di operazione avrebbero confermati i risultati precedenti, e pare proprio che anche in questi casi il tendine si ricostituisca a spese della sua guaina, precisamente come succede nella tenotomia ordinaria.

Il chirurgo nei casi di rottura di un tendine può valersi di due mezzi per determinarne la riunione: la juxta-posizione e la sutura. L'Autore impiega quindi 50 pagine del suo lavoro a diffondersi, forse un pò troppo, nella esposizione delle opinioni de' vari chirurghi in proposito, e in numerose e prolisse storie di casi clinici.

Capitolo 12.° *Sutura di tendini divisi da lungo tempo.* — In tali casi è precetto da seguirsi quello di ravvivare le superficie tendinee prima di farne la sutura. Questa provoca, come l'Autore ha riconosciuto sugli animali, una proliferazione degli elementi cellulari del tendine, che vale a congiungerne le due estremità e inoltre le fa aderire alla superficie interna della guaina. In sostanza v'ha analogia completa tra la riunione del tendine suturato e la riunione per prima intenzione. Ecco le osservazioni al microscopio.

« Sopra una sezione fatta paralellamente alla lunghezza del tendine e alle sue faccie schiacciate, si scorge alle estremità della sezione il tendine sano, poi i due fori per cui passa l' unico filo della sutura, e fra essi una linea un pò irregolare, più translucida del rimanente tendine.

« A livello della *cicatrice translucida* si possono distinguere tre zone d'altronde strettissime. Le *due estreme* presentano l'ordinaria struttura dei tendini, vale a dire fasci primitivi divisi da fibre elastiche e da fibre laminari o corpuscoli del connettivo; solamente qui v' è moltiplicazione delle fibre laminari e delle stesse fibre elastiche. Si trovano dei corpi fusiformi e delle fibre elastiche a nucleo, nelle quali vi è strozzamento del nucleo e della fibra, ossia una vera segmentazione. Ma di più si trova, là dove esistono rari vasi, un ammasso di cellule che ricordano i caratteri dei leucociti, e, fra questi elementi, delle abbondanti granulazioni adipose, somiglianti ai corpi di Glüge.

« La parte media offre un aspetto come di tessuto cicatriziale. Si veggono molti corpi fusiformi, fibre laminari, fibre elastiche a nucleo, che sembrano continuare col tessuto connettivo o laminare che divide in fascetti primitivi le estremità tendinee. Qui pure si trovano alcuni leucociti; ma sono assai più rari che gli elementi fibro-plastici e fusiformi. »

Capitolo 13.° *Sutura dei nervi.* — L' argomento fa seguito naturalmente a quello della rigenerazione dei tendini, poichè nel taglio accidentale di questi si trovano talora compromessi i nervi, la qual cosa ha deciso talfiata i chirurghi a praticare la sutura anche di questi ultimi. I fatti clinici sono poco numerosi, e di

essi l'Autore dà ragguaglio. Fra essi è celebre quello del Laugier che vide in quattro giorni ristabilirsi tutte le funzioni sensitivo-motorie in un nervo suturato.

D'altra parte le esperienze di Eulenburg e Landois conducono questi osservatori a dichiarare che i nervi negli animali (coniglio e cane) non hanno alcuna tendenza alla riunione immediata. Nel gatto secondo Magnien essa può effettuarsi.

L'Autore pensa che « la riunione immediata dei nervi è impossibile; però la sutura nervosa non offre pericoli. Difficile è rispondere al quesito, se possa succedere o no il ristabilimento immediato delle funzioni. Veramente convien dire che la persistenza della sensibilità e del movimento dopo le suture nervose può dipendere dai rami ricorrenti assai numerosi in certi nervi. Le esperienze di Arloing e Tripier hanno perfettamente rischiarato questo punto delicato. La sutura nervosa non presenta altro vantaggio che quello di sollecitare e favorire il lavoro di rigenerazione e di cicatrizzazione. »

Capitolo 14.° e ultimo. *Delle principali condizioni che favoriscono e impediscono le rigenerazioni.* — S'incomincia dal dire che ben poco si conosce su tale difficile argomento.

Vari fattori concorrono necessariamente alla rigenerazione, e fra questi ve n'ha uno inerente al tessuto che deve rigenerarsi, cioè lo speciale elemento di cui consta il tessuto stesso, e dalla cui natura dipende la maggiore o minore facilità della rigenerazione.

Fra i tessuti la cui rigenerazione è indiscutibile v'è il tessuto osseo, il nervoso, l'epiteliale, il cartilagineo, ecc. Quella del tessuto muscolare è più contestata. È chiaramente dimostrata dai lavori dell'Autore quella dei tendini. Forse verrà tempo che si potrà dire che tutti i tessuti si rigenerano.

Lo stato della nutrizione del soggetto, sano o malato, influisce sul risultato, poichè nutrizione e rigenerazione si fondano su leggi analoghe: una cattiva nutrizione conduce ad una cattiva rigenerazione.

Più difficile quesito a risolversi è quello della influenza di speciali condizioni patologiche, scrofola, sifilide, gotta, alcoolismo, ecc. « La scrofola e la sifilide non agiscono sulla rigenerazione e sulla cicatrizzazione nella loro qualità di diatesi speciali. » Esse rendono imperfetta la rigenerazione sol quando abbiano determinata la completa ruina dell'organismo. Allora gli elementi hanno perduta la loro vitalità.

L'albuminuria e specialmente il diabete decidono la morte

imminente degli elementi. Così dicasi delle malattie discrasiche (febbre tifoide, ecc.). D'altronde è nota la facilità con cui in questi casi si produce il pus. Nelle febbri eruttive si vede il processo arrestarsi subitamente, e lo stato febbrile può da solo recargli danno. L'influenza di certe malattie generali si manifesta se una febbre tifoide, per esempio, sopraggiunge quando un tessuto compiva la sua rigenerazione: allora esso può rammollirsi, e passare in cangrena. Le grandi perdite, i salassi, agiscono nello stesso senso: la gravidanza pure, siccome occasione di perdite a vantaggio di un altro organismo, può interrompere una rigenerazione.

Così pure una cattiva igiene capace di determinare una cattvita nutrizione.

Le stesse condizioni morbose che tolgono la vitalità degli elementi, possono esagerarne lo sviluppo. « Quando la nutrizione non si compie fisiologicamente, non si ha una moderata generazione di elementi anatomici, v'è una esagerata generazione; se poi in seguito si esporta il tumore sviluppatosi, la generazione continuerà, giacchè l'ambiente in cui vivono gli elementi non è cambiato, e facilmente ne verrà una recidiva, vale a dire una rigenerazione dei tessuti esportati. »

La rigenerazione rallenta nella sua energia col progredire dell'età, ma non si conosce quale influenza vi eserciti il sesso.

Piuttosto si notano differenze tra le varie razze e specie. Pare che le condizioni della circolazione vi abbiano gran parte, e infatti gli animali a sangue freddo, la cui *circolazione è lentissima*, sono precisamente quelli che presentano le più perfette rigenerazioni, mentrechè altri in cui la circolazione è molto attiva, come gli uccelli, offrono quasi sempre delle cicatrizzazioni. Il rallentamento delle varie funzioni con un mezzo artificiale e coll'ibernazione negli animali a sangue freddo sembra favorire la rigenerazione, stando almeno ad alcune poche esperienze. In queste condizioni si sa che la nutrizione non è interrotta, essa succede in modo lento e continuo, e la rigenerazione di elementi anatomici in caso di ferita, invece di essere tumultuosa, come succede quando l'animale è desto, si fa regolarmente.

La circolazione ha certamente una influenza decisa sui fenomeni di riparazione, e giova ricordare che i tessuti i quali meglio si rigenerano sono quelli in cui la circolazione è più lenta; tendini, epiteli, cartilagini, nervi. Il tessuto muscolare al contrario riceve molto sangue. L'Autore cita quindi molti fatti interessanti, e conchiude col ricordare che l'acceleramento della circolazione nei processi infiammatorî nuoce alla rigenerazione.

Il sistema nervoso ha egli un'influenza su di esso? Sono qui pure citati molti fatti, fra i quali non si può tacere quello veduto da Schiff, che ottenne una ipertrofia della mandibola dopo il taglio del simpatico. « Se ora si tenta di riassumere i risultati somministrati dalle esperienze fatte allo scopo di sapere se il sistema nervoso ha una grande influenza sui fenomeni della generazione e rigenerazione, si vede che l' interpretazione delle esperienze varia secondo i vari Autori, e quindi ne viene una deplorevole incertezza. Si può però dire che le lesioni semplici del sistema nervoso non hanno una influenza marcatissima nella evoluzione dei tessuti e quindi sul fenomeno della rigenerazione. Le lesioni nervose (paralisi) sembrano in certi casi predisporre notevolmente ad una generazione cellulare esagerata, all'infiammazione. L' irritazione del sistema nervoso sensitivo produce sconcerti infiammatori assai gravi. »

L'ambiente liquido (sangue) ha dunque una influenza indubitabile sul fenomeno, ma altri mezzi esteriori possono agire sul medesimo. La luce è condizione indispensabile alla vita normale dell'organismo, e quindi deve aver parte nella rigenerazione normale degli elementi anatomici. Particolari esperienze di Duméril sulle salamandre pongono fuor di dubbio questo fatto.

In quanto alla temperatura esterna si osserva che il freddo quanto il caldo esagerati agiscono nello stesso modo: essi addormentano gli elementi e ne favoriscono la generazione lenta e non tumultuosa. « Un calore moderato, un freddo moderato agiscono in egual modo nell'uomo; le proprietà vitali sono nel loro massimo grado, l'attività formatrice è esagerata, e, in questi casi, una ferita cicatrizza, ma gli elementi embrionari prodotti in eccesso non potranno essere tutti nutriti, e quindi bene spesso si stabiliscono quelle interminabili suppurazioni che si osservano specialmente durante l'inverno. »

L'aria influisce coll'azione che esercita sulla crasi sanguigna, a motivo dell'ossigeno che reca o dell' acido carbonico che può lasciarvi. L'ossigene, dice Brown-Séquard, nutre i tessuti, l'acido carbonico li eccita. L'Autore dice che l'ossigene agisce specialmente eccitando i tessuti a manifestare le loro proprietà; l'acido carbonico rallenta invece lo stato funzionale, e quindi favorisce la nutrizione. Trattenuto in eccesso nel sangue spegne completamente le proprietà dei muscoli e dei nervi. L' ossigeno non è indispensabile all'attuazione dei fenomeni di nutrizione: egli eccita specialmente la manifestazione delle proprietà vitali specifiche.

L'Autore studia quindi l'influenza locale di certi agenti sulla parte in atto di rigenerarsi. In quanto alla luce colorata non se ne sa nulla. Un certo grado di calore è necessario per mettere in moto il lavoro embriogenico, e altrettanto dicasi per la rigenerazione: ma per la conservazione della vitalità di certe parti è meglio che sia da 5 a 6° al disopra di zero di quello che si elevi a 15 o 20°.

La presenza dell' aria pare che abbia una gran parte nelle rigenerazioni. L'Autore narra dapprima i risultati da lui ottenuti nelle ferite sotto la continuata presenza dell'acido carbonico oppure dell'ossigeno, il primo favorevole alla cicatrizzazione, il secondo irritante le piaghe, e provocante una cicatrizzazione piuttosto che una vera rigenerazione. In quanto all'azoto ha veduto che, a motivo della sua azione isolante, egli permetteva l'effettuarsi delle adesioni e delle riunioni per prima intenzione. L'idrogene è decisamente pernicioso all'organizzazione delle ferite sotto-cutanee.

Ciò in quanto ai componenti dell'aria: riguardo a quest'ultima in complesso già i chirurghi da tempo sanno che le ferite sottratte al contatto dell'aria cicatrizzano senza suppurare e senza conseguenze. L'aria ha veramente un'azione nociva e John Hunter ragionevolmente propose di classificare le ferite in ferite esposte e in ferite non esposte all' aria. Ma qual' è la parte integrante dell'aria che reca danno? L' Autore non pensa che siano i gaz componenti la medesima: egli pensa invece distinguere l' aria *pura* dall'aria *impura*. Per l' Autore l' aria pura non è nociva, l'aria impura possiede una proprietà irritante manifesta; e l'impurità può consistere nella polve vivente che nuota in essa, germi di protozoari, detriti organici, che portati sulle ferite si svolgerebbero o farebbero svolgere prodotti fatali all' organismo. Certamente non è facile decidere quali siano le parti nocive nell'aria, ma si può ben assicurare che conviene garantire le ferite dal contatto di essa.

Finalmente l'Autore si occupa dell'influenza dell'irritazione e dell'infiammazione sulla rigenerazione e sulla cicatrizzazione.

Nell'irritazione c'è sempre un movimento *esagerato* di nutrizione; molti elementi anatomici si producono; per la maggior parte non sono *vitabili* e muoiono nel periodo embrionario. Questa esagerazione costituisce uno stato patologico che nuoce alla rigenerazione. L'irritazione è però il mezzo di cui ci serviamo per arrestare il lavoro della rigenerazione, e favorire la cicatrizzazione: se troppo viva, essa arresta il processo; se moderata,

veggonsi gli elementi ritornare al periodo embrionario; se troppo continuata, la suppurazione si manifesta e la riparazione s'interrompe. Tutto ciò è modificato dalle condizioni speciali del soggetto.

Riassumendo, il processo infiammatorio è distruttore e nuoce alle rigenerazioni. Il pus è causa d'irritazione e mantiene la suppurazione, ma, come l'aria, se puro è innocuo, se impuro gravemente dannoso. E infine l'infiammazione può anche dipendere da causa interna

La ricca erudizione di cui ha fatto tesoro l' Autore compulsando 205 opere, fanno del suo lavoro un utile sussidio pei chirurghi.

Oltre le osservazioni originali dell'Autore vi troveranno larga messe di storie e casi clinici, e uno studio minuto, accurato di molte questioni che interessano da vicino la pratica.

Santi Sirena. *Sui corpi di Wolff e sulle relazioni di essi colle ghiandole indifferenti e coi reni.* (Estratto dalla « Gazzetta clinica di Palermo. » Anno V, fasc. VIII e IX. Memoria di 33 pagine con 4 tavole).

L'Autore ci dà in questa bella Memoria il frutto delle sue osservazioni senza perdere molto tempo in lusso di erudizione. Come lui, entreremo senz'altro in materia.

Descritta l'apparenza esterna dei corpi di Wolff, e detto dei loro cambiamenti di forma, volume, posizione, e della successiva comparsa delle ghiandole indifferenti (che poi diverranno testicoli ed ovaie), non che di quella dei reni, si ferma a parlare dei legamenti dei corpi stessi.

« I corpi di Wolff sono mantenuti in sito da due legamenti; uno superiore diaframmatico, l'altro inferiore inguinale, formati da una ripiegatura peritoneale. Il superiore, nella pecora, l'Autore lo vide dividersi in due linguette, una esterna che si perde nel foglietto parietale del peritoneo, l' altra interna che forma una specie di processo arciforme il quale nella sua concavità abbraccia il rene, e va poi a perdersi nel foglietto mesenterico. Il legamento inferiore si dirige verso l'orificio interno dell'anello inguinale e qui pare si perda nella parete inferiore dell'addome. È questo legamento che gli osservatori col nome dello scopritore hanno chiamato *gubernaculum hunteri.* »

« I corpi di Wolff presentano una struttura, che varia nel periodo della vita embrionale. In un embrione di pollo nel corso

del secondo giorno d'incubazione consistono in un cordone cellulare pieno; il quale (uno a destra e l'altro a sinistra) è situato (siccome è osservabile sopra tagli trasversali condotti a livello o meglio un pò più in sotto della regione cardiaca) immediatamente sotto del foglietto corneo della vescicola blastodermica, in un piccolo spazio circoscritto dal foglietto cennato, dalle vertebre primitive, e dal foglietto medio. Un tal cordone, secondo il professore Kölliker ed altri osservatori, corrisponderebbe al condotto escretore dei corpi di Wolff; più tardi, corso del terzo giorno, consistono in due cordoni, poichè al lato interno del primo se ne è sviluppato un secondo di maggior volume, egualmente cellulare; corpo di Wolff propriamente detto. Nel cominciamento del quarto giorno, nel primo si scava un lume, sicchè esso prende l' aspetto di un vero condotto; il secondo rimane tuttavia pieno, però tantosto si vedono comparire in esso delle traccie di canalicoli o vescichette col linguaggio di Müller, laonde come il primo prende l' aspetto di condotto, il secondo prende quello di organo glandulare. Probabilmente questo stesso avrà luogo anche pei corpi di Wolff dei mammiferi e dell'uomo; all'Autore però mancano gli elementi per asserirlo. »

« Negli embrioni più sviluppati, ne'corpi di Wolff si distinguono due sostanze, l'una esterna periferica, l'altra centrale. La prima consta di un buon numero di canalicoli, e di uno stroma che li riunisce. I canalicoli sono più o meno tortuosi, ma in generale descrivono una curva colla concavità rivolta indentro; essi sono diretti trasversalmente al grande asse dei corpi di Wolff, e disposti concentricamente alla sostanza centrale che limitano quasi in totalità. Inoltre ciascun canalicolo non comprende tutta la spessezza del corpo di Wolff come erroneamente è detto da taluni Autori, ma comincia in un punto vario dalla sostanza corticale con un cul di sacco e si estende sino al condotto escretore nel quale si apre. »

« Oltre dei canalicoli descritti, se ne osservano ancora degli altri, che in rapporto sono in numero sparuto e camminano nel senso del grande asse dei corpi di Wolff; fra questi sul lato esterno ed anteriore di essi corpi, se ne notano due, i quali sono di un grande interesse embriologico; sono il condotto di Müller ed il condotto escretore dei corpi di Wolff, i quali percorrono tutta la lunghezza degli organi cennati e vanno a sboccare, presso i mammiferi nell' allantoide, presso gli uccelli, i rettili, nella cloaca. »

« Il condotto di Müller è cilindrico o appena schiacciato da

fuori in dentro ed è situato in una specie di cresta cellulare, la quale corrisponde al bordo esterno anteriore degli organi in parola. »

Seguono più minuti particolari sulla struttura dei canalicoli e dello stroma, poi è detto del corso del condotto escretore dei corpi di Wolff e di quello di Müller. Entrambi vanno a sboccare, nei mammiferi nell'allantoide, negli anfibi, rettili e uccelli nella cloaca o meglio nell'ultima porzione dell'intestino primitivo.

Giunti nella piccola escavazione del bacino i due condotti di Müller, che sin là camminarono di conserva coi condotti di Wolff, si piazzano nella linea mediana, poi si fondono insieme in un solo canale centrale.

In quanto allo sviluppo dei corpi di Wolff, l'Autore vide che provenivano dal foglietto medio della vescicola blastodermica. Egli ritiene che il condotto escretore si formi contemporaneamente ai canalicoli nella massa cellulare che dapprincipio costituisce il corpo di Wolff. Il condotto di Müller è rivestito nell'interno di epiteli cilindrici; quello di Wolff come i canalicoli è tappezzato da epiteli poligoni.

L'Autore crede essere nel vero, asserendo che il condotto di Müller si sviluppa prima di quello di Wolff e che esso corrisponde precisamente al cordone cellulare (nota primitiva dei corpi di Wolff), il quale erroneamente è stato battezzato con il nome di condotto dei corpi di Wolff. « In principio il condotto di Müller è pieno; però nell'ulteriore sviluppo diviene cavo e nella direzione dell'aorta, si avvicina successivamente al foglietto mucoso. Contemporaneamente a questi cambiamenti, al lato interno di esso, si vede sorgere una massa cellulare, la quale dà luogo alla formazione del corpo di Wolff col suo rispettivo condotto escretore. » Viene esclusa l'idea che la detta massa proceda da una pullulazione delle cellule dello stesso condotto di Müller.

È provato che i corpi di Wolff sono reni primordiali, transitori: i loro residui nel maschio formano l'epididimo, nella femmina l'organo di Rosenmüller.

« Le ghiandole indifferenti si sviluppano da un blastema sottoperitoneale, il quale si deposita secondariamente lungo il bordo interno dei corpi di Wolff, e indipendentemente da questi. » È un punto che l'Autore dimostra chiaramente con una buona figura: poi descrive i successivi cambiamenti pei quali le ghiandole indifferenti si tramutano in testicoli o in ovaie.

« In principio sono formati di cellule piccole, rotonde, nucleate; in seguito in essi compariscono i tubulini seminiferi o i

follicoli di Graaf secondo il caso. In un embrione umano (di sesso mascolino) a 45 giorni, di tubulini seminiferi se ne trovano soltanto le traccie, le quali consistono in gruppi cellulari più o meno lunghi, rivolti col loro grande asse verso il futuro corpo d'Igmoro. I tubulini sono retti e dalla superficie dell'organo dove terminano per lo più ad ansa (taluni anche a fondo cieco) convergono al detto punto. Le proprie osservazioni conducono l'Autore a conchiudere: 1.° che i tubulini seminiferi si formano direttamente per l'aggruppamento delle cellule del blastema costituente la glandula indifferente, e che essi una volta formati per l'aumento numerico delle cellule si allungano, si aggomitolano sopra sè stessi e finalmente si provvedono d'una membrana propria; 2.° che la tonaca propria dei tubulini proviene dall'esterno, proprio dalle cellule del blastema che sono rimaste estranee alla formazione dei tubulini seminiferi; 3.° che da queste stesse cellule si formano i sepimenti; 4.° che l'albuginea proviene dalla trasformazione delle cellule periferiche dell'organo. »

In quanto all'ovario, quasi nello stesso tempo in cui nel testicolo si formano i tubuli, qui le cellule si riuniscono in gruppi rotondi variamente disseminati in tutto l'organo. Sono le prime traccie dei follicoli di Graaf. In seguito in ciascun di essi gruppi si nota che una cellula prende delle proporzioni sensibili sopra le altre e si trasforma in vero ovulo; delle altre, periferiche, talune le più esterne, si fondono e colla loro fusione danno luogo alla formazione di un involucro delicato, trasparente, omogeneo, follicolo di Graaf propriamente detto; tali altre si applicano alla superficie interna di questo e ne costituiscono il rivestimento epiteliale, membrana granulosa. Tali almeno sono i risultati che l'Autore crede di poter asseverare.

Intorno ai condotti escretori egli concorda, meno piccole variazioni, coi recenti scrittori, e sopratutto con Kölliker.

« Il condotto di Müller nell'uomo si oblitera fino in prossimità dell'estremità inferiore, dove si fonde con quello del lato opposto e forma ciò che si appella utero mascolino, vescicola prostatica. Il condotto escretore dei corpi di Wolff persiste e si trasforma in dotto deferente. Con esso persiste pure una piccola porzione degli organi cennati, la quale si congiunge col condotto deferente, e dà luogo alla formazione dell'epididimo, nel quale anche dopo la sua formazione, si vedono dei dottolini isolati, residui dei corpi di Wolff; essi dottolini sono quelli che vanno intesi col nome di vasi aberranti di Haller. Contemporaneamente dall'estremità inferiore, lato esterno del dotto defe-

rente, si forma un prolungamento cavo, sicchè esso prende la forma irregolarmente triangolare; questo prolungamento rappresenta la futura vescicola spermatica. Nella femmina, invece, capita il caso opposto. I corpi di Wolff insieme ai condotti rispettivi scompariscono; soltanto dei primi rimangono pochi dottolini, i quali sono estranei alle ovaie e formano l'organo così detto di Rosenmüller. I condotti di Müller al contrario, persistono e colle loro successive trasformazioni danno luogo: colle estremità inferiori, che si fondono fra di loro, alla formazione della vagina e dell'utero; coi 3[4 superiori, che si divaricano sempre più, alle trombe uterine. »

L'Autore insiste su questo punto, cioè che i condotti di Müller preesistono alle ghiandole indifferenti, e aggiunge contro le osservazioni di molti anatomici che questi condotti superiormente terminano a fondo cieco. Veramente è a dolersi che l'Autore sì diligente non abbia potuto ancora portare maggior luce sulla formazione del padiglione della tromba, che stando alle sue osservazioni dovrebbe farsi per uno schiudimento dell'estremo superiore del condotto di Müller; nè sul modo con cui si stabiliscono i definitivi rapporti fra il corpo d'Igmoro e il condotto deferente, residuo del condotto di Wolff.

Anche il *gubernaculum hunteri* fu ricercato nelle sue origini, e fu veduto dall'Autore come filamento esilissimo appartenente al corpo di Wolff, e proveniente dall'estremità inferiore del condotto escretore di questo, a cui si aggiunge il legamento inferiore della glandola genitale corrispondente. In un embrione umano a 6 mesi presenta una struttura chiaramente fibrillare, risulta di fibre elastiche fine, di tessuto connettivo, di fibre muscolari striate, e di cellule fusate ad estremità sensibilmente lunghe; queste ultime secondo l'Autore sono destinate a trasformarsi in fibre muscolari striate. Non vi ha osservato fibre muscolari liscie.

A 2 mesi è composto soltanto di cellule fusate granulose ad estremità lunghe, nucleate. A 3 mesi fra le numerose cellule fusate molte se ne osservano che offrono tutti i gradi di passaggio dalla cellula fusata alla fibra muscolare: le fibre muscolari striate vi sono assai strette. Egli non ha potuto scorgere nel gubernaculum nè l'asse cellulare di Liégois, nè la cavità di Weber.

In quanto ai rapporti dei reni coi corpi di Wolff, l'Autore anch'esso ha veduti i primi a svilupparsi indipendentemente dai secondi, dopo le ghiandole indifferenti. Egli non si associa all'opinione di coloro che fanno procedere i reni, a modo dei polmoni,

da due prolungamenti cavi della parete posteriore della vescica urinaria; egli accetta la dottrina di Bischoff, cioè che essi si sviluppino da un blastema. Difatti ha vedute, coperte dai corpi di Wolff, due masse cellulari, destra e sinistra, irregolarmente quadrate, prime traccie dei reni permanenti. « Ora in queste masse le quali in principio constano di cellule piccole, rotonde, nucleate, finamente granulose, compariscono le prime traccie dei primi canalicoli oriniferi, i quali verisimilmente si formano per la riunione delle cellule in forma di cordoni claviformi, ed i quali una volta formati si allungano sempre più verso la periferia, prendono delle direzioni diverse, si ramificano dicotomicamente una o più volte e terminano con un rigonfiamento ovvero area cellulare, futuro glomerulo di Malpighi; mentre coll' estremità opposta confondendosi fra di loro, convergono verso la parte centrale dell'organo. Contemporaneamente alla comparsa dei canalicoli, sempre sopra sezioni trasversali all'asse del corpo, si nota la presenza degli ureteri, i quali si vedono circondati d'un blastema, che in certi punti si continua col blastema che circonda l'aorta, in certi altri invece ne rimane distinto per delle linee di demarcazione ben definite.

Dopo ciò crede l'Autore di poter venire alla seguente conclusione, cioè che i reni e gli ureteri si sviluppano dalle lamine mesenteriche, e precisamente dal blastema che si nota fra le due lamine del mesenterio e la colonna vertebrale. »

Finalmente le capsule surrenali gli sembrano provenire dallo stesso blastema che dà luogo alla formazione dei reni, e in un embrione umano ha vedute le dette capsule completamente fuse coi reni.

Severini. *Azione dell'ossigene atomico sulla vita dei nervi.* (Perugia, tipo-litografia di G. Boncompagni e C., 1873. Opera di 178 pagine).

Questo lavoro è diviso in *quattro parti*. In prima porge un breve prospetto storico della interpretazione data dai fisiologi alla contrazione di apertura di correnti continue applicate ai nervi ed ai muscoli. Parla dell' anelettrotono di Pflüger, della genesi di forza viva dai nervi e dai muscoli riposta da alcuni fisiologi in una ossidazione, delle nuove e più esatte opinioni di Hermann in proposito, e dà ragione dell'opera intrapresa dall'Autore.

La *prima parte* incomincia quindi colla esposizione delle varie spiegazioni del fatto singolare della contrazione muscolare che

si determina dopo l' apertura della corrente elettrica a cui fu sottoposto un nervo. Tale azione postuma della corrente sul nervo era spiegata da Volta con un reflusso del fluido elettrico. Du-Bois Reymond vide in ciò un ritorno delle sue immaginarie molecole nervose elettro-motrici dalla disposizione dipolare alla naturale.

L'Autore dà quindi in brevi parole un bel riassunto delle ricerche di Pflüger sulla fisiologia dell' elettrotono. « Pflüger dimostrò ad evidenza che una corrente costante percorrente un nervo lo partisce immediatamente in due regioni. Al catode (regione del polo negativo) egli trovò aumentata l'eccitabilità, diminuita all'anode (regione del polo positivo). Queste alterazioni che si continuano perdendosi poco a poco anche nelle zone extrapolari, convergono ambedue fra i poli in un punto neutro o indifferente, in una superficie di separazione delle due regioni, la quale trovasi tanto più vicina al catode quanto più forte è la corrente e quanto più lunga la sua durata. Lo stato dell'aumentata eccitabilità nella regione del catode chiamò catelettrotono, quello della eccitabilità diminuita nella regione dell' anode disse anelettrotono. E in conformità a questi risultati egli stabilì la importante conchiusione che *la contrazione di chiusura dipende dalla insorgenza del catelettrotono, la contrazione di apertura dalla scomparsa dell'anelettrotono.* »

Per ispiegare poi il meccanismo con cui le molecole nervee nell'istante della eccitazione determinano una contrazione, mentre in quell'istante all'anode è diminuita la eccitabilità loro, immaginò in esse un *processo di liberazione di forze tensive*, e per ispiegare poi il fenomeno di contrazione di apertura faceva intervenire un altro processo ipotetico nel fatto della liberazione delle forze tensive, quello cioè di una *moderazione molecolare*, che può essere accresciuta o diminuita. Un tale processo si fece dipendere da azioni chimiche permanenti, che dovevano essere ossidazioni: ma Hermann dimostrò erronea quest' ultima affermazione, e oggidì si ha motivo di negare la origine della contrazione muscolare dall'ossigeno libero. Infatti durante un energico lavoro muscolare l' assorbimento di ossigeno non è che di poco aumentato, mentre l' esalazione di acido carbonico cresce sempre assai considerevolmente.

Anche l'attività dei nervi non può riferirsi ad una ossidazione della loro sostanza.

Se non è un' ossidazione, qual' è il processo chimico che si collega a questo lavoro muscolare o nervoso? Hermann imma-

ginò la distruzione di un particolar materiale e la sua immediata successiva ricostituzione; e ciò tanto nei muscoli come nei nervi. La eccitazione dipenderebbe da un subitaneo acceleramento del processo, che si propagherebbe lungo tutto il nervo. La subitanea propagazione dello affrettamento si dileguerebbe rapidamente, e questo grado di velocità raggiunto nell' istante della chiusura non si manterrebbe quasi mai, e subentrerebbe invece lo stato elettrotonico, cioè un aumento della velocità del processo di demolizione dal lato del catode, e una diminuzione dal lato dell'anode. Nell'atto dell'apertura della corrente si propagherebbe invece di bel nuovo un subitaneo acceleramento della demolizione dalla zona che era prima nello stato anelettrotonico con grande velocità lungo tutto il nervo, anche attraverso la zona che trovavasi prima nello stato catelettrotonico.

Nella polemica che Hermann dovette sostenere in difesa della sua ingegnosa sì ma arrischiata teoria, egli confessa di trovare un ostacolo nella spiegazione delle oscure condizioni per cui si produce l'anelettrotono. È precisamente alla illustrazione di un punto sì delicato che intende il lavoro di cui porgiamo un estratto.

La *seconda parte* si occupa della elettrolisi, della produzione di ossigeno atomico nella elettrolisi del nervo, della influenza dell'ozono sulla vita dei nervi, degli effetti dell'ozono e dell'acido carbonico sulla legge delle contrazioni, e così dell' influenza del perossido d'idrogeno, e infine dell'azione dell'ossigeno che consiste in una ossidazione fisiologica.

Studiare la natura delle modificazioni e dei prodotti chimici che hanno luogo nel nervo elettrizzato fu lo scopo degli studi di Ranke. L'Autore con ripetute osservazioni ha confermati i risultati di Ranke: « All' anode nel punto ove stava a contatto il polo positivo vedesi l'accumulo di un acido che agisce assai fortemente sulla carta azzurra di laccamuffa; al catode l' accumulo di una sostanza alcalina, che imbrunisce la carta gialla di curcuma, o inazzurra così fortemente la carta di laccamuffa arrossata come le soluzioni di potassa. »

Volendo spiegare l'azione di una corrente colla sua natura puramente chimica, conveniva studiare la comparsa di un altro prodotto elettrolitico del nervo, cioè l' ossigeno, e cercare nella sua maniera di agire la spiegazione dell' anelettrotono. « Che all'anode o nelle sue vicinanze si raccolga ossigeno elettrolitico; io mi sono accertato con un gran numero di esperienze. Se lo ischiatico di una rana dissanguata, precedentemente lavato con

una soluzione di cloruro di sodio (1 per 100), e quindi asciugato, venga collocato sopra due elettrodi di platino, e, alla distanza anche di un millimetro dall'elettrodo positivo, così nella zona interpolare come in quella extrapolare, vengano applicate sul nervo due listerelle di un millimetro quadrato di carta ozonoscopica allo ioduro potassico amidato o alla tintura di guaiaco, e due altre consimili si pongano alla distanza di un millimetro dall'elettrodo negativo, l'una entro l'altra fuori della zona polarizzata, e si chiuda anche per un breve tempo il circuito stabilito da un piccolo elemento di Grove o di Daniell senza altro circolo secondario, si colorano ben presto in azzurro le due cartoline collocate sulla regione dell'anode e più fortemente quella della zona interpolare, rimangono inalterate quelle applicate sulla regione del catode. ».

« Non potendo adunque mettere in dubbio che all' anode si raccoglie come un acido elettrolitico così anche ossigeno attivo, vale a dire ossigeno atomico, interessava studiare l' influenza di questo sui nervi. » Per quanto interessanti sieno le descrizioni delle singole esperienze che l'Autore peritissimo nei delicati procedimenti richiesti da sì astruse ricerche ci fornisce, siamo dolenti di non poterle nè riportare come converrebbe, nè accorciare senza tema di oscurità; e pertanto ci limitiamo al testo delle sue conclusioni. « Il primo ed importante fatto che si manifesta per l'azione dell' ossigeno ozonizzato sul nervo, si è una diminuzione della contrazione di apertura della corrente ascendente, diminuzione che va crescendo a poco a poco fino a scomparire qualsiasi traccia di contrazione, e al tempo stesso una crescente diminuzione nella forza di contrazione di chiusura della discendente, che finisce anche essa per cessare totalmente. Le due contrazioni che rimangono, cioè quella di chiusura della ascendente e di apertura della discendente, sono in sui primi momenti assai deboli anch'esse, ma ben presto vanno rafforzandosi a segno da raggiungere una singolare vivacità. »

« L'acido carbonico ha la proprietà di ottundere e di annullare la contrazione di chiusura della corrente ascendente e di apertura della discendente, lasciando sopravvivere quella di apertura della prima e di chiusura della seconda. La sostituzione di CO^2 con aria od anche con puro idrogeno dissipa immediatamente questi effetti, e ridesta in tutta la loro pienezza le contrazioni scomparse. »

« Allorquando un nervo fresco ed eccitabile, che reagiva prima con tutte quattro le contrazioni ad una corrente di media

intensità, fu esposto all'azione del superossido di idrogeno, perde la contrazione di apertura così per la corrente ascendente come per la discendente. »

« Dopo una prima azione dell'ossigeno ozonato sul nervo, la parte centrale di questo perde l' attitudine ad essere modificata da ulteriori contatti coll'ozono, cessa cioè di presentare dopo di essi un cambiamento della legge delle contrazioni alle correnti di media intensità in quella propria dei nervi freschissimi; e tanto più presto perde questa attitudine quanto più lunga fu la zona interpolare, mentre nella parte periferica del nervo questa proprietà si mantiene molto più lungamente, anche per una zona interpolare assai più piccola. »

« Non si tratta dunque di una alterazione fisico-chimica della sostanza del nervo per la quale, aumentatasi la resistenza al passaggio della corrente, sia dato percorrerlo solo ad una piccola parte di questa. Si ha invece a fare assai verosimilmente con una ossidazione fisiologica, una ossidazione che io chiamerei reintegrativa, la quale riconduce il nervo allo stato di un nervo freschissimo, e tanto meglio quanto più la porzione di esso è periferica. Per la qual cosa siamo condotti inevitabilmente ad ammettere che anche nel nervo fuori dell'organismo, e sottratto alle sue condizioni normali, persiste per un tempo tanto più lungo quanto più la zona è periferica, un vero scambio materiale, un vero processo molecolare reintegrativo, che può essere riavvivato dall'ossigeno atomico. ».

« La ossidazione artificiale del nervo, tanto più viva e persistente quanto più periferica è la porzione in cui si compie, ottunde od annulla in quest' ultima la facoltà di reagire ad uno stesso stimolo che vale ad eccitare una porzione centrale; dunque questo stesso contegno, che si verifica nei nervi freschissimi, ha la sua ragione di essere nella prosecuzione di un processo di nutrizione, al quale non è certamente estranea l'azione dell'ossigeno, che persiste per breve istante, il quale fino a che persevera rende il nervo meno sensibile all'azione degli stimoli, che cessando lascia il nervo più impressionabile all'azione dei medesimi, che cessando prima e ristabilendosi più difficilmente nelle zone centrali che nelle periferiche, può esso solo dar piena spiegazione del più grande effetto, che un medesimo stimolo genera allorquando venga applicato in un punto più lontano dal muscolo. »

Nella *Parte terza* si attribuisce all'ossidazione un'azione mo-

deratrice, e si espone la teoria di Pflüger sull' intima meccanica dei nervi.

È fatto un confronto sperimentale fra l' azione dell' ozono e quella dell' elettrotono, ed è posta in luce la fase positiva postuma all' immediata azione dell' ozono.

« Di pari passo dunque ad un processo chimico dal quale si sprigionano forze vive ed azioni nell'atto della eccitazione, decorre nella sostanza del nervo un altro processo nutritivo di cui l' ossigeno atomico è il precipuo fattore. Quanto più prevale quest' ultimo e tanto meno facile e pronto si rende l' esercizio del primo, e per conseguenza tanto minore eziandio la possibilità di affrettarlo artificialmente la mercè di esterni eccitamenti. Per la qual cosa la ossidazione nutritiva deve considerarsi come una vera moderazione di quell' altro processo, che vorremmo chiamare funzionale nel senso che da esso dipendono le estrinsecazioni obbiettive che ci rivelano la vita dei nervi. »

Esposte quindi le idee abbastanza astruse di Pflüger, l' Autore trova nel sangue la sorgente di quell' ossigeno atomico, che continuamente è chiamato a bagnare i nervi nello stato normale e durante la vita; e veramente il sangue contiene ozono. E l'Autore ben a proposito ricorda l' esperienza di Schiff, il quale dimostrò che lo stimolo di apertura di una *debole* corrente ascendente o discendente percorrente un nervo vivo, purchè nell'organismo al quale appartiene continui regolarmente la *circolazione del sangue*, non vale affatto a provocare una contrazione, mentre questa contrazione di apertura comparisce e si estende ben presto in ambedue le direzioni della corrente, allorquando siansi allacciate tutte le arterie che menano sangue arterioso, e quindi ossigenato, all' arto sul quale il nervo si distribuisce. Lo stesso dicasi dei centri nervosi, midollo allungato e cervello.

L' Autore s' inoltra poscia nella soluzione di non meno ardui quesiti, insiste nel provare che il fenomeno non dipende da un vero processo di ossidazione, ma che l' azione dell' ossigeno atomico sul nervo è quella di una moderazione della sua eccitabilità per aumento di un naturale processo a somiglianza di quanto accade nell'anelettrotono. Conveniva però verificare col mezzo della misura dell' altezza delle contrazioni se veramente l' ozono esercita questa moderazione, e se questa sua azione moderatrice è *seguita* da un esaltamento della eccitabilità, da una vera fase positiva uguale a quella che consegue alla scomparsa dell'anelettrotono. A questo scopo l' Autore ha immaginato un ingegnoso apparecchio che egli molto bene descrive, ma che sarebbe stato

pregio dell'opera se fosse stato rappresentato con qualche figura. La mancanza di figure è una menda che si rileva in questo pregevole lavoro.

Lasciamo da parte le esperienze, e ne riproduciamo la conclusione intorno alla fase positiva postuma all'immediata azione dell'ozono. « L'azione dell'ozono sul nervo è seguita immediatamente da una diminuzione nell'altezza della contrazione; questa diminuzione va a poco a poco crescendo per raggiungere in un tempo più o meno lungo il suo maximum; e questo maximum di depressione, senza che siavi bisogno di scacciare il gaz introdotto, e di sostituirlo con aria o altro gaz indifferente, è seguito immediatamente da un rialzo della contrazione, la quale per lo più raggiunge l'altezza preesistente all'azione dell'ozono e spesso la supera notevolmente, mantenendosi però per breve istante in questo maximum di rialzo. Nessun altro corpo, agendo sul nervo, vale a produrre sulla altezza della contrazione queste caratteristiche modificazioni. Lo stesso acido carbonico, pel quale ho mostrato che gli effetti da esso dispiegati sulla legge delle contrazioni opposti a quelli dell'ozono possono essere rimossi colla remozione stessa del gaz dalla camera, e pel quale Ranke servendosi dell'apparecchio d'induzione avrebbe trovato che la depressione da esso esercitata sulla eccitabilità è *immediata* essendogli sfuggito il primo stadio di esaltamento, non si sottrae a questa legge generale. »

Conveniva però riconoscere se l'esaltamento postumo alla azione deprimente è una necessaria conseguenza della cessazione di questo stato di depressione, e non dell'azione di uno stimolo resa fino allora inefficace da quella opposta dell'ozono. E all'Autore parve di averne trovate le prove sperimentali nel confronto fra gli effetti misurabili di una eccitazione portata in una zona periferica, posti a confronto di quelli ottenuti dalla medesima applicata ad una zona più centrale. Dalle esperienze ha ricavato questo corollario: La fase positiva, così per l'azione dell'ozono come per quella dell'anelettrotono, subentra alla negativa tanto più distinta, quanto più la zona del nervo in cui si compie è periferica.

La *parte quarta* stabilisce un confronto fra la fase positiva dell'azione dell'ozono e quella dell'anelettrotono. Questa fase si modella al concetto della teorica di Pflüger, e dalla fisiologia generale dei nervi, da quella dei centri nervosi, e dalla clinica si desumono i fatti che convalidano questa asserzione. Quest'ultima parte del lavoro in fine tende a provare che l'azione dell'ossi-

geno atomico spiega alcuni altri fenomeni ancora oscuri. Del resto ecco le due conclusioni che l' Autore istesso trae a compimento della parte quarta.

« La fase negativa e positiva, generate così dall' ozono come dall'anelettrotono, si modellano fedelmente alla teorica di Pflüger che sebbene ipotetica, dovea essere tenuta finora per la più logica espressione dei fatti che riguardano l' elettrotono. Secondo questa teorica ambedue le fasi devono trovare il loro analogo nei nervi e nei centri nervosi dell' organismo; e lo trovano difatto per opera di quello stesso corpo in azione così nell'anelettrotono come negli effetti dell' ozono, vale a dire l'ossigeno atomico. Solamente a questo possono riferirsi i fenomeni già noti conseguenti alla superossidazione del sangue, o all' arresto della circolazione arteriosa, o alla deficienza e mancanza di ossigeno arterioso, fenomeni che aveano reclamato indarno finora una razionale spiegazione. »

« L' azione dell' ossigeno atomico, in esercizio nell' anelettrotono, può sola rendere ragione di alcuni fenomeni finora poco conosciuti nella loro essenza quali sono: *a*) i due primi stadi di Ritter; *b*) l' azione più valida di uno stimolo sopra una zona centrale di un nervo freschissimo; *c*) il contegno di un nervo stancato da ripetute chiusure e aperture di una debole corrente; *d*) il modo di generarsi del tetano di apertura e di chiusura. »

« Il fatto della esistenza di questo processo di moderazione nei nervi e nei centri nervosi per opera dell' ossigeno, nell' atto in cui egli reintegra la loro sostanza costituisce, se non erro, un punto così culminante nella fisiologia del sistema nervoso, da attenderne in avvenire la soluzione di molti problemi non solo nel dominio della fisiologia, ma anco in quello non meno esteso della clinica. »

Giacomini. *Osservazioni anatomiche per servire allo studio della circolazione venosa delle estremità inferiori.* (Memoria letta all' Accademia di Medicina di Torino nelle sedute delli 11, 18 e 25 luglio 1873. Estratto dal giornale. Op. di 83 pag. con 1 figura).

Queste osservazioni anatomiche vanno messe a pari degli studi del prof. Severini, e vanno del pari lodate per lo spirito di minuta analisi che le ha guidate, per la rigorosa esattezza dei fatti che si rivela nella circostanziata loro descrizione, per la costanza nei propositi senza cui gli egregi Autori non avrebbero raggiunta la meta

nè facile nè amena in sì lungo cammino. Anche questa volta non possiamo presentare nè in esteso nè in succinto, il ricco tributo dei fatti, i quali d' altronde non possono interessare che i soli specialisti anatomici, e ci conviene come per gli studi del professore Severini contentarci dei ragguagli compendiosi che ne dà l' Autore.

In una I parte egli si è occupato delle vene superficiali dell' arto addominale e principalmente della safena esterna, del cui modo di terminazione presenta un quadro sinottico desunto da 51 osservazioni ; e infine termina così : « Quanto sono andato finora particolareggiando intorno la safena esterna si può ridurre alle seguenti conclusioni.

1.° Esiste nel massimo numero dei casi un ramo anastomotico, tra la parte superiore della vena safena *esterna* e la *interna* nel tratto che decorre alla coscia.

2.° Nei casi in cui manca questo ramo anastomotico superiore, si trova costantemente una vena posteriore della coscia (vena del piccolo nervo ischiatico — vena femoro-poplitea) la quale mentre può anastomizzarsi in alto con le vene ischiatiche e perforanti, finisce in basso nella vena safena *esterna* nel medesimo punto in cui si distacca il ramo anastomotico superiore.

3.° Allora quando questo ramo anastomotico ha un calibro superiore della porzione della vena safena *esterna* che va a terminare nella poplitea ovvero quando costituisce la continuazione diretta dalla medesima, esistono sempre più numerose le anastomosi alla gamba tra vena safena *esterna* e l' *interna*, tra quella e le vene profonde inter ed intramuscolari, ed alla coscia con rami muscolari e principalmente colle perforanti.

4.° Non di rado la vena safena *esterna* nel cavo del poplite dà un ramo che si mette fra le fibre muscolari della porzione breve del muscolo bicipite, ed altri che vanno alle vene perforanti per procedere quindi nella vena femorale profonda. Questa via può talora costituire l'unico modo di terminazione della vena safena *esterna*.

5.° Talora la vena safena *esterna* accoglie altri rami venosi che nello stato normale tengono altra via : e questi sono rami muscolari varii, le gemellari, le articolari e rami provenienti dalla vena safena *interna*.

6.° L' imbocco della vena safena *esterna* nella vena poplitea non si fa sempre a livello dello spazio intercondiloideo, ma alcune volte avviene più in alto o perfino entro il canale degli ad-

duttori, continuandosi talora in parte come vena collaterale dell' arteria femorale.

7.° Una volta su tre la vena safena *esterna*, invece di passare fra le due divisioni del gran nervo ischiatico per andare nella vena poplitea, decorre al lato interno del nervo ischiatico popliteo interno. »

Nella II. Parte si parla delle vene profonde dell' arto addominale e principalmente della vena poplitea e femorale; è più specialmente — della continuazione della vena poplitea nella vena femorale profonda — della divisione della vena poplitea in vena femorale superficiale e profonda — della duplicità della vena poplitea — del vaso aberrans tra la vena poplitea e la vena femorale profonda — delle vene collaterali poplitee e femorali — delle isole venose — delle inserzioni di fibre muscolari del muscolo gemello interno sulla parete cellulo-vascolare dei vasi del poplite.

Intorno a quest'ultimo punto sono interessanti i fatti descritti di fasci muscolari vasali. « Nel caso citato dall' Autore, ad un centimetro e mezzo dalla sua origine sulla superficie esterna della vena compagna all'arteria poplitea, si espandevano dei tratti aponeurotici che erano la diretta continuazione di fibre muscolari del muscolo gemello interno, nel momento che raccoglieva le sue fibre per andare ad inserirsi al femore, fibre che egli lasciava sfuggire dal suo margine esterno. La espansione aponeurotica di questo fascio muscolare non si limiterebbe alla parete della vena ma esternamente si continua chiaramente colla tonaca cellulare dell' arteria al suo lato esterno. In tal caso tutta l'estremità del fascio muscolare anomalo si perdeva nella avventizia sia della vena che dell' arteria poplitea, ed era perciò un fascio essenzialmente vascolare. Ad ogni contrazione del gemello doveva esercitare un'azione su quei vasi portandoli indietro, e ad ogni modo rafforzarne le pareti ; il che è sempre utile trattandosi quì di una regione, che per i frequenti ed estesi movimenti a cui va soggetta, espone i vasi sanguigni a stiramenti varii.

In altre regioni l' Autore ha veduto di simili fasci vasali, e così alla regione inferiore dell' ascella e del braccio, e al collo. Egli considera questi casi come l' esagerazione di una legge per cui i vasi sanguigni e in principal modo le vene sono in stretto rapporto colle parti fibrose e muscolari per favorirne le funzioni.

Nella Parte III vi sono considerazioni di anatomia comparata, e la descrizione del sistema venoso delle estremità posteriori di

due cercopiteci. « Il sistema venoso per importanza fisiologica è a pochi, per non dire a nessuno, secondo; e se lo studio di esso è alquanto dimenticato, ciò non è dovuto al certo alla mancanza di interesse scientifico e pratico, ma piuttosto alla difficoltà ed alle poche attrattive che presenta, e più ancora al difetto di leggi generali che ci guidino nella ricerca delle molteplici sue varietà. » Da ciò la necessità di ulteriori studii comparativi. Per esempio, in quanto a reti e plessi venosi, « la tendenza a formare plessi della vena profonda degli arti che costituisce uno stato anomalo del nostro organismo, è normale in certe specie di mammati: così nel Bradypus tridactylus, secondo gli studj di Vrolik, la vena brachiale sarebbe rappresentata da una rete disposta in modo di guaina attorno ad un plesso arterioso. Una disposizione analoga si trova nelle estremità posteriori. Questa particolarità d'organizzazione è portata poi al più alto grado nei cetacei; così nel delfino ad eccezione dei tronchi principali tutte le vene ordinarie sono rimpiazzate da plessi.

La descrizione delle vene di que' due cercopiteci sono quindi un buon acquisto per gli studj dell'anatomia comparata, e si raccomandano per la loro accuratezza.

Nella Parte IV l'Autore fa le sue Deduzioni, e accenna alle applicazioni pratiche delle ricerche da lui fatte a profitto della chirurgia. Sono da notarsi le frequenti anastomosi che esistono fra le due vene safene direttamente o fra i loro rami, e che sono manifestamente destinate a favorire la circolazione di ritorno delle vene superficiali. « Queste anastomosi quando sono dirette e disposte trasversalmente non presentano valvole nel loro interno e quindi la circolazione venosa si può fare liberamente dall' una all' altra safena a seconda delle diverse circostanze. »

Se si esaminano le anastomosi molteplici che rannodano nella gamba e nella coscia il sistema delle vene safene, colle vene profonde dell'arto addominale, si nota che, a differenza delle vene anastomotiche superficiali e profonde che non presentano valvole nel loro interno, qui invece il sistema di valvole è sempre sviluppato; e queste valvole sono sempre disposte per modo da permettere al sangue da superficiale di farsi profondo, ma da impedire nel tempo stesso ogni riflusso dalle vene profonde nelle superficiali. Per altro al piede le anastomosi molteplici che si hanno tra le origini delle due safene e le vene profonde plantari e pedidie, mancherebbero affatto di valvole, secondo le osservazioni dell' Autore. Tali anastomosi funzionerebbero molto diversamente da quelle che esistono alla gamba ed alla coscia. E diffatti mentre al piede il

sangue delle vene profonde può liberamente versarsi nella rete sottocutanea, dalla quale traggono le radici le due safene, alla gamba ed alla coscia succede precisamente l'inverso. Questa disposizione anatomica favorisce grandemente la circolazione venosa sottocutanea dell'arto addominale, per l'ondata di sangue che entra nell'origine delle due safene ad ogni momento in cui il piede poggia sul suolo; e ne assicura il decorso più superiormente potendo il sangue per le molte anastomosi fluire nelle vene profonde intermuscolari ed intramuscolari, dove una volta entrato e spinto dalla contrazione muscolare, necessariamente segue il tragitto delle vene profonde, non essendo possibile un riflusso nelle superficiali. « Pertanto, secondo l'Autore, il sistema delle vene anastomotiche non può dirsi un semplice sistema venoso complementario, ma ha maggiore importanza nella circolazione venosa, e certe spiegazioni di fatti morbosi vanno modificate. »

È un fatto degno di nota che injettando le vene tibiali posteriori, in corrispondenza del canale calcaneare, nel mentre stanno per continuarsi nelle vene plantari, si gonfiano tutte le vene profonde sino all'iliaca, e non una goccia entra nelle vene superficiali. All'opposto in tutte le injezioni praticate nell'arcata venosa del dorso del piede o nell'origine delle safene, tanto le vene superficiali come le profonde rimanevano egualmente injettate. « È questa una prova del modo di funzionare dei vasi anastomotici tra le vene superficiali e le profonde alla gamba e alla coscia. »

La natura di questi studj condusse l'Autore ad occuparsi delle varici ed ecco una parte de'suoi risultati.

« Ogniqualvolta incontrai dilatazione varicosa nelle vene superficiali dell'arto inferiore, vidi costantemente che i rami anastomotici con le vene profonde si trovavano essere pure dilatati e varicosi; e tenendo dietro al loro decorso, se essi andavano direttamente nelle vene profonde, queste alla loro volta si manifestavano molto dilatate; se invece si mettevano entro le carni dei gemelli o del solco si continuavano con dilatazioni fusiformi talora molto pronunciate delle vene intramuscolari, le quali principalmente nel solco essendo sempre piene di grumi sanguigni assumevano quasi l'aspetto di mignatte nascoste fra le fibre del muscolo. In tutti questi casi le vene tibiali posteriori e peroneali erano sempre molto dilatate e piene di sangue aggrumato, come pure in parte la vena poplitea. » E intorno alla patogenesi delle varici superficiali delle estremità inferiori così conchiude:

« La quale patogenia consiste in ciò che le varici superficiali, vale a dire quelle sulle quali è chiamato a provvedere il chi-

rurgo per l'atrofia della cute e le successive ulcerazioni ed emorragie, ecc., sono una conseguenza della dilatazione delle vene profonde; e ciò si opera per mezzo dei vasi anastomotici, i quali non potendo resistere al grado di tensione a cui è sottoposto il sangue nei vasi profondi, cominciano ad allungarsi ed a dilatarsi, e quindi ne avviene un'insufficienza valvolare, la quale segna il primo periodo della dilatazione venosa superficiale delle estremità inferiori, operandosi il rinflusso di sangue dalle vene profonde nelle superficiali. In allora solo si può dire che il sistema delle vene safene sia complementario alle vene profonde, ma se questa funzione sia conforme alla sua costituzione, lo dimostra il suo rapido alterarsi. »

« Per agire direttamente e con qualche speranza di successo sulle vene superficiali, per impedire che queste alloraquando si trovano dilatate e varicose facciano sentire la loro azione sui tessuti circostanti producendo infiltramenti e corrosioni, egli è necessario (non potendo fino ad oggi operare sui vasi venosi profondi) che tutti i nostri mezzi chirurgici siano rivolti ai vasi anastomotici. Se si potesse infatti applicare una compressione limitata nel punto in cui si effettuano, se si potessero allacciare, incidere, in qualunque modo otturare il loro lume, sarebbe impedita l'entrata del sangue nelle vene superficiali spinto dalle profonde, e con ciò sarebbero evitate tutte le sequele che tengono dietro alle varicosità di dette vene, che anzi queste avrebbero tendenza e risolversi. »

L'anatomia disgraziatamente non può soccorrere la chirurgia circa alla costante posizione di dette anastomosi, e l'Autore chiede piuttosto da che possa dipendere la dilatazione delle vene profonde. Solamente egli nota che nei casi da lui osservati esistevano sempre più o meno dilatate le vene profonde posteriori della gamba, contenendo nel loro interno grumi sanguigni.

« Alla sopradetta dilatazione delle vene profonde avrà contribuito l'azione del grande adduttore comprimendo nelle sue contrazioni il vaso, che anormalmente passa in mezzo alle sue carni? »

Murri. *Due nuovi argomenti intorno alla genesi renale dell'urea.* Osservazioni critiche. (Estratto dal giornale « Lo Sperimentale », anno XXV, 1873).

Rosenstein nega al rene qualunque partecipazione alla produzione dell'urea: Primavera invece afferma che i reni non sono solamente filtri, ma anche laboratorii d'urea.

Rosenstein a sostegno del suo assunto dice che conviene verificare se, esportato un rene, l'altro basti a supplire completamente la funzione di quello che manca, e, nel caso che sì, in quale relazione stia questo compenso coll' *aumento di volume e di peso dell'organo superstite.* Se questo non aumenta di peso e volume e dà eguale quantità d'urea per due, è segno che l'urea non è preparata dai reni. L'esperienza venne a confermare il suo supposto.

Al Rosenstein l'Autore oppone che « la sua conclusione sarebbe per avventura inappuntabile, se fosse stabilito che una cellula secretoria dovesse fatalmente compire una data quantità di lavoro giornaliero e fosse capace di aumenti e di diminuzioni della sua quantità; ma questo non è fermato nè in fisiologia, nè in patologia, le quali anzi ci porgono numerosi esempj di organi secretori, che sotto condizioni diverse diversamente lavorano. L'esperimento di Rosenstein prova che un rene, pur restando immutato, è capace di dare or più, ora meno di orina, or più, ora meno d'urea . . . . . E d'altra parte chi non conosce le innumerevoli vie, onde nell' organismo s' effettua la universale legge dei compensi? . . . Al postutto l'origine dell'urea potrebbe anche esser duplice-renale ed estrarenale. »

Primavera nel suo *Manuale di chimica clinica* (Napoli, 1873) adduce a prova assoluta della funzione veramente secretoria del rene, il fatto da lui scoperto di una *modificazione dell' urea da lui attribuita ad imperfetta elaborazione renale.* Secondo le osservazioni di Primavera le orine provenienti da reni sani danno sempre un'urea che cristallizza *a tavole*; quella dei reni malati cristallizza o in piccoli fiocchi o in grandi fiocchi o a scope o a pennelli. La gravezza quindi delle nefriti diffuse si ha da giudicare meno dalla *quantità* che dalla *qualità* dell' urea, ossia dal modo di cristallizzare del suo nitrato. L' urea avrebbe pertanto vari stati isomerici varianti colle condizioni normali o patologiche del rene.

A questa argomentazione del Primavera l'Autore oppone che la cagione della varietà di forme dei cristalli ottenuti potrebbe essere fuori dei tessuti e dei reni, e invece trovarsi nelle speciali proprietà dell'orina e nel *metodo impiegato per ottenerli.*

Il metodo adoperato dal Primavera consiste « nel dealbuminare l'orina col calore, filtrarla, concentrarla coll' evaporazione, infondervi acido nitrico a caldo, e porla a cristallizzare entro una capsula galleggiante nell'aqua fredda. » Le indagini fatte dall'Autore variando il processo indicato lo condussero a ritenere

invece come *regola senza eccezione* che dealbuminando l'orina coll'acido nitrico, non si vedono nè scope, nè pennelli, ma le solite tavole del nitrato d'urea.

Ulteriori tentativi fatti o filtrando urine malate o aggiungendo alle sane prodotti morbosi, lo persuasero che gli elementi anatomici dei reni malati non possono essere la cagione della diversità della cristallizzazione. Guardando poi le orine dealbuminate col calore si accorsero (l'Autore e il socio suo dott. Orzi) che esse mai riescono così limpide come quelle dealbuminate coll'acido nitrico. Di lì il sospetto, verificatosi, di ulteriore presenza di albuminoidi nelle urine dealbuminate col calore e poi filtrate. Fatte quindi le debite ricerche fu confermato per essi che la qualità delle forme cristalline del nitrato d'urea e la quantità delle scope o dei pennelli scoperti dal prof. Primavera tenevano ragione di causa e d'effetto colla *reazione* dell'orina (acida o alcalina), dalla quale dipendeva se, dealbuminando l'orina col calore, molta, poca o punto albumina passava a traverso il filtro.

Pertanto, secondo l'Autore, la genesi renale dell'urea attende tuttora la prosecuzione di contributi, che la fisiologia e la clinica le apportarono con sì lodevole emulazione.

Legros e **Magitot**. *Origine e formazione del follicolo dentale nei mammiferi.* Prima Memoria. (« Journal de l'anatomie et de la physiologie » di C. Robin. N. 5. Settembre e ottobre 1873. Op. di 55 pag. con 6 tavole).

Questa Memoria assai interessante e ben fatta si compone di 7 paragrafi e termina con alcune Conclusioni.

§ 1.° *Dello stato delle mascelle dell'embrione nel momento della genesi del follicolo, e del cercine epiteliale.*

Formatesi nell'embrione le due arcate mascellari e la cartilagine di Meckel, si organizza ben presto nella parte rotondata e sporgente di esse, e che un giorno diventerà lembo alveolare, uno strato di cellule epiteliali costituenti lungo le mascelle una sporgenza o cercine liscio, rotondato, e senza alcuna piega o depressione. Internamente il cercine penetra nei tessuti sottoposti, e quivi la sua sezione trasversale ha forma di V, la cui punta s'incurva un pò verso la linea mediana. Nelle mascelle alterate di embrione il cercine si stacca, e nel posto da lui occupato rimane un solco. È quindi la formazione del follicolo dentale non è da attribuirsi ad una depressione della mucosa (teoria di Goodsir, 1837), e si deve invece ritenere che il primo cenno dei follicoli

dentali consista in un *cordoncino* procedente dallo strato epiteliale della mucosa delle gengive.

§ 2.° *Della lamina epiteliale e della genesi dell'organo dello smalto.*

La figura di sezione del cercine essendo quella di un V incurvato, questo presenta due curve, una esterna convessa, una interna concava; ed è precisamente in un punto della superficie concava del cercine che si produce una lamina epiteliale lungo tutta la mascella. La lamina epiteliale non è dunque che una dipendenza del cercine, la quale si dirige verso l' interno in direzione press'a poco orizzontale. È formata pur essa di cellule epiteliali, come il cercine stesso, che risulta degli elementi prismatici dello strato di Malpighi, e nel suo centro di cellule epiteliali poliedriche. All'estremità della lamina suddetta si sviluppa l'organo dello smalto, primo vestigio del follicolo dentale. Dapprima si presenta un semplice rigonfiamento nel punto in cui deve formarsi un dente. Gli Autori chiamano questo rigonfiamento *gemma primitiva* del follicolo, la cui massa sviluppandosi costituirà l'organo dello smalto. nel mentre che andrà staccandosi dalla lamina epiteliale da cui è sòrto. La gemma da principio è sferica: progredendo essa nel suo sviluppo la sua costituzione cambia in confronto della lamina che rimane essenzialmente epiteliale. In quanto alla forma la gemma si fa cilindrica, si allunga, si mette verticalmente e può chiamarsi cordone primitivo. Nei denti decidui non prende mai la disposizione spirale che taluni gli hanno attribuito, e che si osserva invece nei denti permanenti. La massa dapprima sferica diventa organo dello smalto, e si deprime nel suo polo inferiore costituendovi una concavità, che deve contenere un organo novello, il *bulbo dentale*. Nessuna continuità esiste fra i due organi in qualunque momento del loro sviluppo. L'organo dello smalto si cambia nei suoi elementi primitivi, cellule poligone centrali, cellule prismatiche corticali; infatti il centro dell'organo è occupato man mano da cellule nucleate stellate, che si formano a spese delle cellule poligone. L'organo dello smalto devesi considerare assolutamente di natura epiteliale. Le cellule corticali poligone si modificano quando appare il bulbo dentale; quelle che corrispondono alla porzione convessa dell'organo dello smalto si atrofizzano, e le centrali corrispondenti al sommo del bulbo dentale si allungano, e persistono per adempiere all'ufficio loro, la formazione dello smalto. Le cellule poligone vanno allungandosi e sviluppandosi al loro estremo periferico verso il bulbo dentale.

§ 3.° *Origine e formazione del bulbo dentale e della parete follicolare.*

Il bulbo dentale incomincia con una leggiera opacità dovuta alla comparsa di nuovi elementi che formano un rigonfiamento foggiato come deve esserlo il dente futuro, e quindi conico, pieghettato, o rientrante a seconda della specie dell'animale. L'organo dello smalto lo segue nelle ondulazioni della sua snperficie. Il bulbo va poi restringendosi alla base, futuro collo. Esso dapprima è composto di elementi embrionarii nucleati, poi fusiformi e stellati. In quel momento penetra nella massa un'ansula vascolare, ma i nervi vi compariscono sol quando il bulbo prende forma mamillare.

Alla superficie del bulbo si forma uno strato chiaro amorfo (*membrana praeformativa* di Raschkow). Dalla base del bulbo va sviluppandosi intorno intorno la prima traccia del follicolo dentale che risale abbracciando l'organo dello smalto. Il follicolo è formato dapprima degli stessi elementi del bulbo, ed esso portandosi in alto termina per costituire un sacco tutto chiuso che abbraccia insieme i due organi dello smalto e dell' avorio. L'organo dello smalto perde così ogni suo rapporto colla lamina epiteliale da cui è proceduto. La parete del follicolo si tramuta poco a poco in tessuto laminare.

Lo strato delle cellule prismatiche dell' organo dello smalto persiste anche dopo che la parte gelatinosa di esso si è atrofizzata, e nei rosicchianti i cui incisivi crescono per tutta la vita, questo strato si mantiene sempre sopra una parte della faccia anteriore o convessa del dente.

Se si osservano i follicoli di un embrione di solipede, si riconosce che molto tempo prima della formazione del primo cappelletto di dentina, esiste fra la parete e gli organi sottoposti un nuovo tessuto ben distinto dalle parti vicine pel suo colore, per la sua consistenza e per la sua intima composizione; esso è l'organo a cui è dovuta ulteriormente la formazione del *cemento.*

La formazione dei sepimenti ossei alveolari non si compie che più tardi. L'organo dello smalto rimane privo di vasi.

§ 4.° *Fenomeni consecutivi alla formazione del follicolo e alla rottura del cordone epiteliale.*

Cessata la comunicazione tra la lamina epiteliale e il follicolo, succede nella prima una moltiplicazione de'suoi elementi, da cui risultano varie gemme dirette in vari sensi, sferiche, cilindriche, peduncolate e talvolta isolate per divisione del peduncolo. Sono formate da cellule poligone senza inviluppo di cellule prismati-

che. Così si spiegano le masse epiteliali che si riscontrano quà e là nelle mascelle embrionarie.

All'epoca in cui si forma l'avorio la lamina epiteliale e i suoi residui sono riassorbiti. Fenomeni analoghi succedono parimente nel cordone che ebbe origine dalla lamina epiteliale.

Gemmazioni consimili hanno luogo alla superficie esterna della parete follicolare, ed esse abbondano specialmente sul vertice del follicolo. Le gemme si anastomizzano fra loro formando rete e la loro costituzione è epiteliale.

Evidentemente la lamina epiteliale è quella che produce e porta l'organo dello smalto nel fondo della mascella, ma l'Autore non vede in questo alcuna funzione di natura glandulare.

Il tessuto osseo incomincia a presentarsi verso la base dei follicoli, e ha per primo ufficio quello di separarli dai vasi e nervi decorrenti al dissotto. Indi si formano le pareti della mascella; le divisioni degli alveoli vengono poi.

§ 5.° *Luogo e modo d' origine del follicolo dei denti permanenti.*

Dopo Goodsir la maggioranza degli anatomici ammette, senza esame e senza controllo, che il follicolo dei denti secondarii nasca da una piega del sacco che rappresentava il follicolo primitivo. Ciò non è ammissibile, come non lo è la teoria di Kollmann che fa provenire il cordone dei denti permanenti dai residui del cordone primitivo.

Secondo le ricerche dei due Autori il modo d'origine dei follicoli dei denti permanenti non è identico per tutti i denti. Diversifica secondo che il dente permanente è preceduto o no da un follicolo temporario. « In embrioni umani di 20 centimetri di lunghezza dal vertice ai talloni esiste costantemente nel punto d'unione del cordone primitivo coll'organo dello smalto del dente temporario una *gemma* in forma di cilindro più o meno rigonfio all' estremità. Questa gemma è diretta più o meno verticalmente verso la parte profonda delle mascelle tra la parete ossea alveolare e il follicolo primitivo, sulla faccia interna o buccale di quest' ultimo. È formata dagli elementi identici a quelli del cordone primitivo di cui non è in realtà che un vero diverticolo: sono le stesse cellule poligone ricoperte da uno strato unico di cellule prismatiche. Questa gemma rappresenta il primo abbozzo del dente permanente. Giunta nel fondo della doccia ossea si separa dal follicolo primitivo, ma rimane ancora aderente al cordone primitivo e quindi alla lamina epiteliale e alla mucosa. Del resto l' ulteriore

evoluzione di questa nuova gemma è identica a quella avvenuta pel dente temporario. »

Tutti questi fenomeni anticipano nel cavallo e nel vitello, e negli animali inoltre si osservano altre leggere varianti nella direzione e lunghezza delle gemme.

Il cordone del follicolo secondario prende una forma spirale, e ciò basta a distinguere i denti permanenti. Il cordone in seguito si divide anch'esso, e anche questo nuovo follicolo rimane isolato nel fondo della mandibola. I residui del cordone si allungano e producono gemme in ogni direzione, e queste finiscono poi per scomparire.

In quanto ai denti permanenti non preceduti da temporarii la cosa cammina diversamente.

« Il primo molare permanente, di cui vedesi il follicolo già sviluppato durante la vita fetale, nasce da un cordone epiteliale che ha la sua diretta origine nella lamina epiteliale; questo cordone penetra in seno al tessuto embrionario in un posto dove non è preceduto da nessun follicolo anteriore. Il secondo molare procede con un meccanismo analogo a quello dei denti della serie precedente, cioè mediante un diverticolo del cordone del primo molare. Quest'ultimo funziona dunque riguardo all'altro come fa un dente caduco al suo permanente. In quanto all'ultimo molare o dente della saviezza esso procede alla sua volta da una emanazione del cordone del secondo molare. »

§ 6.° *Cronologia del follicolo dentale o epoche in cui appajono le sue parti componenti.*

Gli Autori possono dare epoche esatte per la specie umana, non così per gli animali.

In embrioni di 3 centimetri (7.ª settimana) non si trovano traccie di ossificazione in alcun punto del cranio e della faccia; la sola mascella inferiore presenta alcune trabecole ossee rudimentali in vicinanza della cartilagine di Meckel. Allora non si vede che il cercine epiteliale, senza traccia di lamina epiteliale.

In quelli di 5 centimetri e mezzo (2 mesi) cominciano a formarsi le doccie dentali; i cordoni epiteliali rappresentanti l'organo dello smalto sono distinti, e così i bulbi dentali. Pertanto può dirsi che la lamina epiteliale comparisce fra la 7.ª e 8.ª settimana, e verso la 8.ª settimana la genesi dell'organo dello smalto. L'evoluzione è allo stesso grado nelle due mascelle, e in tutti i follicoli.

In quelli di 7 centimetri (11.ª settimana) il cordone follicolare è intero, i bulbi sono unicuspidali o multicuspidali secondo i denti,

la parete follicolare si innalza. Nessuna traccia di cordone pei denti permanenti.

In quelli di 11 centimetri (12.ª settimana) i follicoli non sono ancora chiusi e non v'ha traccia d'avorio.

In quelli di 20 centimetri (principio del 4.° mese) il cordone non è ancora rotto, e il follicolo non è ancora chiuso. S'è formato un cappelletto di dentina, che prima appare sugli incisivi e canini. Allora comincia a svolgersi il cordone pel dente permanente.

Tra la 18.ª e 19.ª settimana (23 centimetri e 1\|2) il cordone si separa dal follicolo primitivo, e continua a stare connesso con quello del dente permanente.

La genesi del cordone del primo molare permanente corrisponde alla 17.ª settimana circa. Al 3.° mese dopo la nascita ha principio la formazione del cordone del secondo molare permanente. Verso il terzo anno la gemma epiteliale del dente della saviezza si stacca dal cordone del secondo molare permanente. Gli Autori presentano quindi in un quadro cronologico lo sviluppo dei follicoli dentali dell'uomo.

Sui cani essi hanno poche osservazioni; però al momento della nascita i follicoli di prima dentizione sono provveduti di un cappelletto di dentina, il cordone degli incisivi permanenti è formato, e già si scorge il bulbo dei centrali.

Negli embrioni di pecora di 42 millimetri di lunghezza si trova il cercine senza traccia di lamina epiteliale. A 52 millimetri, la lamina epiteliale è visibile. A 72 millimetri si svolge l'organo dello smalto. A 82 millimetri l'organo dello smalto ed il bulbo sono compiuti e sorge la parte follicolare, questa è chiusa quando l'embrione ha 115 millimetri. In un feto vitellino di otto mesi i denti incisivi temporarii erano sviluppati e i permanenti allo stato follicolare con un principio di cappelletto di dentina.

In un embrione cavallino di 100 giorni l'organo dello smalto dei picozzi era formato e il bulbo compariva. In un embrione di 190 giorni era chiuso il follicolo dei picozzi e così quello del primo molare temporario; in un terzo embrione cavallino di 255 millimetri cioè di 200 giorni i follicoli degl'incisivi permanenti erano chiusi e completi, e assai grosso l'organo dello smalto.

Altre osservazioni degli Autori riguardano le cavie e i conigli.

§ 7.° *Critica delle teorie. Riassunto e conclusioni.*

Noi non seguiremo gli Autori nell'esame delle varie teorie riguardanti l'evoluzione dentale. Diremo soltanto che essi in riassunto considerano la formazione del follicolo dentale consistere

essenzialmente nella genesi di due organi, uno di natura epiteliale, proveniente dall' epitelio della mucosa; l' altro di natura embrioplastica, nato in seno al tessuto embrionario delle mascelle. Il primo è l'organo dello smalto; il secondo è il bulbo o organo dell'avorio. Essi si formano individualmente camminando l' uno verso l'altro, compenetrandosi a vicenda colle loro pieghe.

La formazione del follicolo dentale presenta un'estrema analogia coi fenomeni del follicolo peloso.

Relazione sanitaria mensile dell' Ospedale Maggiore e Luoghi Pii Annessi di Milano. — Gennaio 1874.

STATISTICA.

1.° Ospedale Maggiore. — A) **Ufficio di Accettazione.** — Prospetto del movimento mensile degli ammalati.

Esistenti	Entrati	Usciti	Morti	Rimasti
1640	1683	1121	318	1884
3323		3323		

In questo mese di gennaio l'Ospitale prestò quindi le proprie cure ed assistenze a 3323 ammalati, i quali consumarono 55,034 giornate a carico della sua beneficenza. L' accettazione massima si verificò il giorno 25 con 74 ammalati, la minima il giorno 2 con 38, la media giornaliera fu di 54. Contrapponendo a queste cifre quelle delle dimissioni, si ha la massima nel giorno 25 con 116, la minima nel 2 con 17, ed una media di 36.

La mortàlità, presa sul numero dei curati, fu del 22 per 100. La mortalità massima avvenne nel giorno 12 con 18, la minima nel 14 con 3, la media giornaliera fu di 10.25. La percentuale

sugli infermi di medicina fu di 39,07; su quelli di chirurgia di 11,07; quella sui cronici di 59,38; sulle altre malattie, esclusi i cronici, di 17,92: la complessiva di 22,09.

In questo mese la giacenza contemporanea stette fra i 1934 (nel giorno 25) ed i 1640 (nel giorno 1): la media fu di 1775,29. La giacenza poi individuale dei singoli ammalati, fu in media di giorni 16,56.

Sulla totalità degli ammalati accolti, 357 appartengono alla sezione chirurgica, 694 alla medica, 632 alle specialità (1). Nel numero degli accolti vanno compresi *sei cadaveri* di individui, dei quali *quattro* morirono per sincope, *uno* per offesa al capo da caduta di un grave, l' *ultimo* per suicidio gettandosi dall' altezza di un quarto piano. Altri 7 furono ricevuti agonizzanti e venti morirono nelle prime 24 ore di degenza: dalle autossie loro praticate a norma dei regolamenti risultò che la causa del decesso fu per 15 il decorso di gravi affezioni viscerali (6 polmonari, 7 cardiache, 2 intestinali) per 7 la difterite, per 5 le lesioni meningo-cerebrali.

I *casi di suicidio* furono *quattro*, dei quali *tre* avventurosamente rimasero nei limiti del tentativo, giacchè gli sventurati che vi si decisero, gettatisi nelle acque del Naviglio, poterono essere salvati. Il *quarto* fu consumato nel modo già sopra significato, ed è notevole che la vittima soccombesse ad un proposito già deliberato da tempo, e con altri vari tentativi manifestati, sempre accusando l'insopportabile tedio della vita.

(1) Esponiamo qui un cenno di confronto tra la statistica ospitaliera del gennaio 1873 e quella del gennaio c. a.

	Entrati	Morti	Esistenti al 1.° gennaio	Esistenti al 1.° febbraio
1873	1403	225	1429	1626
1874	1683	318	1640	1884
Differenza in più pel 1874	280	93	211	258

Queste cifre eloquentemente abbreviative, parlano da sè, ed il sensibile aumento che segnano vorrà essere seriamente ponderato non solo in relazione alle sue cause, ma ben anco a' suoi effetti economico-amministrativi.

Gli *ammalati accolti d'urgenza* in questo mese furono 197; cifra abbastanza espressiva per significare che l'Ospedale non frappone difficoltà alla ammissione degli ammalati quando se ne riconosca la vera necessità. I rimandi si limitarono a 60 e cioè 26 per pretestate malattie mediche, e 34 per affezioni chirurgiche così leggiere da non abbisognare del ricovero ospitaliero.

B). Movimento delle malattie mediche comuni, ed annotazioni cliniche ricavate dalle tavole nosologiche.

Esistenti		Entrati		Usciti		Morti		Rimasti	
Acuti	Cron.	Acuti	Cron.	Acuti	Cron.	Ac.	Cr.	Acuti	Cron.
477	377	576	118	281	48	140	71	632	376
854		694		329		211		1008	
1548				1548					

Osservazioni.

Il signor dottor Pietro Ambrosoli f. f. di Primario nelle infermerie di S. Dionigi e di S. Ambrogio informa che sul numero totale dei curati nel mese (248), prevalsero in numero le pneumoniti, le pleuro-pneumoniti crupali e le pleuriti, quindi le bronchiti catarrali acute, gli enfisemi polmonari, poi le gastriti catarrali, ecc. Nota come la maggior parte delle malattie decorresse con forme gravi, e come fossero sfavorevoli le condizioni igieniche di dette sale per difetto di riscaldamento, essendosi potuto ottenere una temperatura appena oscillante tra i + 1,4° ed i 5° di Réaum. (con una media di 2,8), mentre univasi ad essa un grado piuttosto rilevante di umidità.

Il Medico primario sig. dott. Cavaleri dirigente il comparto maschile dei cronici presentò i suoi annotamenti relativi alla gestione tecnica sostenuta nel gennaio, sia nell' Ospitale, sia nella

Casa Succursuale di S. Gerolamo. E quelle annotazioni si riproducono qui testualmente.

« Agli ultimi di gennaio, mitigatosi il rigore iemale e cessato « qualsiasi pericolo d'invasione colerica, i cronici delle Sale di « S. Ignazio e di S. Vincenzo, vennero rinviati di nuovo dalla « Casa Succursuale di S. Gerolamo all'Ospitale Maggiore, senza « che gli ammalati anche più gravi avessero a subire danno al- « cuno, sia durante il tragitto, sia dopo il loro ingresso nell'O- « spitale. Soltanto quelli fra i cronici che erano stati prescelti « (in concorso del Medico Municipale sig. dott. Dell'Acqua) per « essere ammessi al ricovero nella P. C. degli Incurabili in Ab- « biategrasso, furono trattenuti ancora nella Casa di S. Gerolamo « sino ai primi di febbraio in attesa del loro trasloco.

« L'affluenza maggiore degli infermi nel comparto cronici du- « rante il gennaio costrinse ad aprire per essi una terza Sala: « così il loro numero salì a 211, dei quali 76 figurano fra i nuovi « entrati. Questo aumento dà in parte ragione della cresciuta « mortalità.

« Fra i 37 morti merita menzione un certo Morelli Luigi, « del Circondario esterno di Milano, fabbro-ferraio di professione, « d'anni 42, dichiarato cronico per cancro dello stomaco. En- « trato nell'Ospitale il 13 ottobre 1873, esponeva come la sua ma- « lattia datasse già da circa quindici mesi. Trasferito fra i cro- « nici in S. Gerolamo al primo dicembre dello stesso anno, pre- « sentava all'esame: tinta cloro-cachettica, dispepsia, dolori ri- « correnti all'epigastrio, distensione di stomaco con senso di du- « rezza e resistenza delle sovrapposte pareti, fenomeni questi « ultimi che scomparivano col vomito di materie alimentari, « qualche rara volta coffeane. Colla palpazione locale non si ri- « levava alcuna caratteristica tumefazione. L'ammalato inoltre « soffriva d'insonnia, di stipsi e dimagrava.

« Per complicazione di tigna favosa stette ricoverato per « circa un mese nell'apposito comparto, ove contro l'affezione « dello stomaco si adoperò il decotto di corteccia di china, me- « dicina questa aggradita perchè pareva all'infermo che recasse « sollievo alle sue sofferenze. Ad onta di essa il vomito ricom- « pariva dopo cinque ad otto giorni di tregua, con successivo « immediato benessere per la cessata distensione gastrica, lasciando « pensare così che non dovesse mancare la stenosi pilorica. Av- « venuta la morte del Morelli al 3 gennaio c. a. e procedutosi alla « sezione del cadavere, si trovò che la neoformazione cancerosa « aveva interessato specialmente il pancreas, raddoppiandone il

« volume e trasformandolo in una massa bernoccoluta, a forme
« irregolari, dura, resistente al taglio, colla superficie interna
« parenchimatosa, di aspetto sublucido e lardaceo. Lo stesso
« processo morboso si estendeva al lato sinistro dello stomaco
« comprendendo le pagine peritoneali per modo che queste, esse
« pure alterate, serravansi a ridosso della parete superiore si-
« nistra del ventricolo, strettamente aderendo al cingolo pilorico,
« per cui l'orificio interno di questo rimaneva così costretto da
« lasciare passare appena una comune penna da scrivere.

« Fra i sette trasportati si ebbero due vecchi per vaiuolo.

« Pochi furono i dimessi, causa il rigidissimo inverno; nulla-
« meno fra i dieci sortiti si ebbe la soddisfazione di annoverarne
« tre nella colonna dei guariti.

« Mentre nel mese di dicembre p. p. era stato dimesso mi-
« gliorato mercè le applicazioni elettriche, un ragazzetto para-
« plegico per caduta dall' alto — invece in questo mese fu di-
« messo perfettamente guarito, un tal Seregni Ambrogio, d'anni 7,
« di Affori, da un anno e più dimorante nel P. L. per lenta mie-
« lite con paresi paraplegica. L'affezione fu di origine reumatica:
« la quale non si pensò di curare giacchè, complicatasi colla
« tigna favosa, si attivò solo la medicazione specifica di questa.
« Nel lungo corso di quest'ultima la paresi andò migliorando da
« sè; e a poco a poco, senza il sussidio di qualsiasi trattamento,
« all'infuori del dietetico corroborante, guarì completamente, la-
« sciando l'Ospitale nel giorno 7 del mese.

« Per la loro importanza si soggiungono le storie di due casi
« d'*idrope libera*.

« 1.° Sangalli Angelo, d'anni 34, ammogliato, contadino di
« Bernareggio, condusse sempre vita castigata e sobria, ed è in-
« dividuo che abusò soltanto delle proprie forze attendendo con
« eccessiva alacrità ai lavori campestri, non curandosi delle in-
« temperie atmosferiche. Per la prima volta ammalò nello scorso
« anno per *ascite ed anasarca*, ottenendo facile la guarigione
« coll'uso di polveri diuretiche e dei vescicanti. Ricaduto alcuni
« mesi dopo, passati quindici giorni di inutile cura a domicilio,
« ricoverò all'Ospitale il giorno 18 settembre nella Sala di S. Giu-
« seppe. Qui dal distinto pratico dirigente di quella, fu il Sangalli
« riconosciuto affetto da *idrope libera consecutiva a probabile*
« *cirrosi epatica* — e tale diagnostico fu riconfermato dappoi
« nella divisione dei cronici. — Si noti che le orine non si pre-
« sentarono mai albuminose. — Per togliere l'idrope, a nulla
« avendo giovato le pregresse cure coi derivativi intestinali,

« coi vescicatori, e col vario uso dei diuretici, si diede pronta
« mano all'infusione di bacche di ginepro nella birra (1): in capo
« a cinque dì le orine fluivano copiosissime, e dopo quindici
« giorni l'anasarca era scomparsa, e l'ascite diminuita d'assai.
« Continuando in questa cura fino agli 8 gennaio c. a. si con-
« statò la totale scomparsa dell'idrope, rimanendo ancora apprez-
« zabili però i sintomi della cirrosi epatica, giacchè si potè rico-
« noscere che il fegato erasi ridotto in alto lasciando un' area
« ottusa ristrettissima verso la quinta costa, mentre timpanica
« era quella della sesta e settima costa, e che la milza debor-
« dava oltre un dito trasverso dal margine delle coste.

« 2.° Calzari Natale, di Mezzate, d'anni 9, entrò nella Sala di
« S. Ignazio (quale cronico) il giorno 30 settembre 1873 per
« *idrope libera.* Dalle nozioni anamnestiche potute incompleta-
« mente raccogliere appare che il ragazzo già da qualche tempo
« prima decombesse nell'Ospitale in condizioni tristissime. Curato
« da principio colle soluzioni di clorato di potassa, e nitrato di
« argento per una stomatite aftosa scrofolare che lo affligge-
« va, era stato poscia trasferito nel comparto ottalmico, *per*
« *ottalmite ed emeralopia.* Restituito alla sua Divisione, presen-
« tavasi idroemico, diarroico ed ascitico; ivi fu operato di para-
« centesi addominale, ma senza durevoli risultati; sicchè passò
« nel comparto cronici per *idrope libero da probabile tuberco-*
« *losi peritoneale.* La raccolta ascitica si era rinnovata, le orine
« si appalesarono discretamente cariche di albumina; l'aspetto
« del paziente era cloro-idremico; presentavasi prostrato di
« forze, diarroico, dispnoico, con polsi celeri e piccoli, e con do-
« lori addominali. Gli furono somministrate le polveri di oppio
« con magistero di bismuto, e dopo sette giorni essendo cessati
« i dolori di ventre e la diarrea, e diminuito l'abbattimento ge-
« nerale, si cominciò la cura già citata coll'infusione dei frutti di
« ginepro nella birra. Passati quattordici giorni le orine fluirono
« più facili, la tumidezza addominale si abbassò, le pareti ven-
« trali si fecero più floscie. La cura si protrasse pel decorso di
« due mesi, e solo si dovette sospendere per poco all'insorgere
« della diarrea, nel qual caso si ricorse alle limonate ed agli
« infusi di camomilla laudanizzati. Raggiunta la guarigione non

(1) Si ponevano dieci grammi di bacche di ginepro nella birra bollente in dose di 500 grammi, lasciandole in infusione per due ore: la dose consumavasi nelle 24 ore. (Vedi *I prodotti delle conifere.* Memoria del sig. dott. Terzi, premiata al concorso Dell'Acqua pel 1870).

« si rilevarono altri postumi in fuori di un maggior volume della « milza e di una leggiera ipertrofia del lobo sinistro del fegato. « Quest' esito poi lascerebbe supporre che l' idrope-ascitica nel « ragazzo Calzari fosse dipesa da affezione cachettica palustre. « Sebbene già ricuperato, egli fu nondimeno trattenuto ancora « nel comparto per essere assoggettato alla medicazione interna « ricostituente, coll'ioduro di chinino unito al ferro ridotto dal- « l'idrogene: e sotto di essa cura, la milza diminuì sensibilmente « di volume (più di un terzo), e dopo un mese potè essere di- « messo, ben nutrito, con gote rosee, vispo e non più idropico da « circa due mesi. »

C). Movimento delle malattie chirurgiche comuni e relative annotazioni cliniche.

a) *Astanteria chirurgica.*

I rapporti informativi rassegnati all' Autorità giudiziaria furono 96, dei quali 85 per lesioni accidentali o per mano altrui, ed 11 per morsicature di animali (8 di cane, 2 di gatto ed 1 di scimmia).

Le fratture per le quali la Guardia venne richiesta dell'opera sua furono 45 e cioè 12 di femore, 11 di gamba, 7 d'avambraccio, 3 di tibia, 3 di perone. 2 di clavicola, 2 di radio, 2 di rotella, 2 d'omero, ed una comminutiva delle ossa della mano destra per schiacciatura sotto i congegni di una macchina. Questa ultima reclamò l'amputazione dell'avambraccio: ed un'altra amputazione venne pure eseguita su di una gamba per grave frattura composta, complicata da ferita ed uscita dei pezzi ossei con apertura dell'articolazione tibio-tarsica.

Le lussazioni non furono che due, una d' omero e l' altra di cubito, complete ambedue per caduta sull'arto: ad esse si provvide colla immediata riduzione.

Le ernie strozzate sommarono a nove, e cioè sei inguinali, due crurali, ed una ombilicale; sette in uomini, due in donne. Otto poterono essere ridotte senza mezzi cruenti, col semplice taxis, previa in alcune la applicazione permanente della vescica di ghiaccio. Per una fu mestieri ricorrere alla erniotomia: il tumore erniario era assai voluminoso: lo strozzamento datava da tre giorni, ed il paziente trovavasi già in corso di grave peritonite per la quale dovette soccombere due giorni dopo l' operazione.

Le altre operazioni praticate dalla guardia furono un'amputazione di gamba, ed una di braccio, due idroceli, tre paracentesi e 90 siringazioni.

La somministrazione dei presidî chirurgici fu minore relativamente a quelli dei mesi scorsi, riducendosi a 228 cinti erniari, 2 calze espulsive, 4 pessari e 3 ventriere.

b) *Divisioni ospitaliche.*

Esistenti		Entrati		Usciti		Morti		Rimasti	
Acuti	Cron.	Acuti	Cron.	Acuti	Cron.	Ac.	Cr.	Acuti	Cron.
214	45	345	12	284	5	28	8	247	44
259		357		289		36		291	
616				616					

1.° Nella divisione diretta dal sig. dott. Tassani furono eseguite *due amputazioni di gamba* al 3.° superiore, una per podartrocace, l'altra per frattura complicata (dal sig. dott. Baciocchi), *una di braccio* alla sua metà per anconartrocace (dal sig. dottor Vergani); la *disarticolazione* del dito grosso al piede sinistro e quella dell'indice della mano destra, ambedue per carie; l' *esportazione di un lipoma* al lato destro posteriore del collo; ed una *erniotomia* per ernia crurale destra strozzata (dallo stesso Primario signor dott. Tassani).

2.° In quella del sig. dott. Gritti, una *amputazione di mammella* per cancro eseguita dal sig. dott. Alberti, e la *esportazione di un adenoma fibroso* pure ad una mammella.

3.° In quella del sig. dott. Fumagalli, vennero eseguite nel comparto cronici una *amputazione di gamba* al 3.° inferiore col processo Lenoir (dal sig. dott. Boccomini) ed *una litotrizia* (dallo stesso Primario dott. Fumagalli): nel comparto dei bambini *varie cauterizzazioni* col caustico di Filhos per angectasie diverse al torace, alla regione epigastrica, alla fronte, al braccio ed alla mano; la *esportazione di un tumor cistico* alla regione temporale sinistra, e la *disarticolazione del dito anulare sinistro* per carie delle falangi (tutte eseguite dal sig. dott. De Magri).

4.° In quella sostenuta dal sig. dott. Monti si operò l' *espor-*

tazione del piccolo dito del piede destro (dal signor dottor Turati).

5.° In quella del sig. prof. Albertini *una erniotomia* (dallo stesso Primario); l'*esportazione di un tumore canceroso* al labbro superiore e *plastica per scivolamento* (dallo stesso); l'*esportazione di un polipo nasale* (dallo stesso); una *demolizione di testicolo* destro per sarcocele, e consecutiva legatura in massa del cordone (dal sig. dott. Restellini), due *fistole all'ano*, operate mediante incisione (dal sig. dott. Pompeo Briziano) e la *esportazione di un fibroma* alla gobba frontale destra (dal sig. dottor Panzeri).

D). **Movimento delle malattie speciali.**

Specialità	Esistenti	Entrati	Usciti	Morti	Rimasti
Venerei e sifilitici	27	50	36	1	40
Ottalmici	66	110	92	—	84
Vaiuolosi	14	22	9	6	21
Petecchiosi . . .	2	1	2	—	1
Morbillosi . . .	9	18	16	3	8
Dermatici . . .	25	63	49	—	39
Scabbiosi	6	118	108	—	16
Tignosi	24	7	6	—	25
Deliranti	330	136	118	23	325
Gravide e puerpere	16	50	41	12	13
Bambini lattanti .	3	20	16	2	5
Difterici (1) . .	5	37	10	24	8
Totale	527	632	503	71	585
	1159		1159		

Osservazioni.

1.° *Malattie d' occhi.* — In questa divisione speciale diretta dal sig. dott. Lainati furono eseguite:

(1) Intorno a questa particolare sezione di infermi, il Medico Primario sig. dott. cav. Valsuani si riserva di produrre uno speciale rendiconto completo.

4 *estrazioni di cataratta*, tre col metodo superiore lineare di Graefe, ed una col metodo di Jaeger.

4 *iridectomie*, una destra esterna per cicatrice aderente, la seconda esterna sinistra per ulceri con cicatrice aderente, la terza per cheratite vascolare con sinecchia interna all' occhio destro, l' ultima per idropisia della camera anteriore all' occhio sinistro con leucoma,

7 *trichiasi*, sei col metodo di Krampton ed una parziale alla palpebra superiore destra,

l'*esportazione* di un tumore palpebrale e successive cauterizzazioni col nitrato d'argento,

l'*escisione di uno pterigio* all'occhio destro,

l'*operazione di una fistola* lagrimale col metodo di Stilling, e quello di *un simblefaro* distaccando le aderenze.

2.° *Malattie cutanee.* — Il dirigente sig. dottor Dubini ricorda il caso di una bambina di cinque anni affetta da risipola al viso e da esteso ascesso alla fronte. Quest' ultimo operò col taglio in corrispondenza del sopraciglio, allo scopo di evitare la deformità della cicatrice, e per rimovere poi la necessità di una contro-apertura ricorse con successo al drenaggio. La bambina partì guarita e senza traccie spiacevoli dopo 24 giorni di cura.

3.° *Deliranti.* — Nella divisione maschile di questo comparto diretta dal sig. dott. Rotondi, si notò, in questo mese, una maggiore affluenza di *ubbriachi e di alcoolizzati* dovuta alle basse orgie del carnevale. Per quanto si riferisce alle morti avvenute nella divisione stessa, dopo essersi accennato che il maggior numero di esse avvenne fra i soggetti colpiti dalla pellagra, si ricordano due casi speciali, il primo riferentesi appunto ad uno di questi ultimi morto improvvisamente per degenerazione adiposa cardiaca, epatica e renale; ed il secondo ad un individuo che avendo dovuto soccombere a ripetuti e gravi accessi di epilessia, appalesò alla bara anatomica lo stato congestivo ed edematoso della sostanza cerebrale, ed un ingrossamento assai marcato del corno d'ammone sinistro in confronto del destro, la cui sostanza cinerea era per altro di un colore assai più saturo.

4.° *Vaiuolosi.* — Il signor dott. Breganze nota che questa classe di infermi presentò un sensibile rialzo numerico durante il gennaio in confronto di tutti i mesi del decorso anno, segnando così una fase decisa di recrudescenza. Accenna invece, alla quasi totale cessazione dell'esantema petecchiale.

E). **Movimento scientifico del Laboratorio anatomo-patologico presentato dal Prosettore sig. dott. Achille Visconti.**

a) *Necroscopie.* — In totale 90, divise come risulta dal seguente specchietto.

Categorie	Sez. I.	Sez. II.	Sez. III.	Totale
Apparato della locomozione . . .	6	—	3	9
» innervazione . .	3	4	2	9
» circolazione . . .	3	2	6	11
» respirazione . . .	9	6	5	20
» digestione . . .	5	11	10	26
» uropoietico	1	3	—	4
» cutaneo	2	—	—	2
Infezioni	1	3	—	4
Avvelenamenti . . . , . . .	—	—	1	1
Malattie d'alterata nutrizione gener.	—	—	1	1
	30	29	28	87
		87		

b) *Analisi uroscopiche.* — Orina proveniente dal comparto S. Fedele. Diagnosi, *poliuria.*

c) *Analisi microscopiche.* — N. 8 e cioè:

7 di scoli lochiali provenienti dalla Clinica Ostetrica di S. Caterina,

1 di un cancro fibroso della mammella proveniente dalla sala Annunciata.

d) *Gabinetto anatomo-patologico.* — Venne conservato:

Un cancro del cardias. (Autossia N. 3295).

2.° Pio Istituto di S. Corona.

A) **Nella residenza.**

In medicina furono fatte 1542 visite, delle quali 540 ad uomini, 860 a donne e 142 a bambini. Prevalsero i catarri bronchiali acuti (305), i catarri bronchiali cronici sostenuti o complicati dalla tubercolosi polmonare e dai vizi di cuore (390), ed i catarri gastrici (284).

In chirurgia si fecero 635 visite, e cioè 336 ad uomini, 209 a donne, 90 a bambini. Prevalsero le adeniti da scrofolosi (40)

limitate specialmente alla regione del collo e delle ascelle; le piaghe semplici (15) e da varice (13). Si praticarono alcune spaccature di ascessi e di paterecci, vari sbrigliamenti nei flemmoni; tre operazioni per idrocele; un taxis per ernia crurale in donna. Le scottature furono tutte vantaggiosamente medicate col linimento oleo-calcare. Si somministrò un centinaio e più di presidi chirurgici, fra cui 86 cinti elastici.

B) **Nelle ambulanze.**

1.° *Ottalmica.* — Gli ammalati nuovi furono 238; le visite praticate circa 3000. Le operazioni eseguite dal dirigente sig. dott. De Magri furono: *due esportazioni di tumori cistici palpebrali*, e *due spaccature di sacco lagrimale* per catarro cronico.

2.° *Sifiliatrica.* — Si praticarono in totalità 1047 visite (903 a maschi, 144 a donne). Le operazioni eseguite dal dirigente sig. dott. Turati Achille Francesco furono un *fimosi* congenito, ed una *uretrotomia* del meato per strettezza congenita dello stesso. Si ottenne la guarigione completa di un voluminoso *idrocele* cronico col mezzo di ripetute giornaliere iniezioni d' alcool a piccole dosi: il paziente non presentò mai reazione febbrile, e non fu quindi mai obbligato a letto.

3.° *Dentistica.* — Le visite operative eseguite dallo specialista signor Terruzzi sommarono a 253 delle quali 182 per *carie dolorosa.*

4.° *Podoiatrica.* — Dal sig. dott. Briziano furono curati 136 individui (108 uomini e 28 donne) con 668 visite operative. Egli richiama poi l'attenzione dei chirurghi sui metodi da lui adoperati nella cura delle *unghie incarnate*, e che non esita a dichiarare opportuni per prevenire completamente il bisogno di più gravi e cruente operazioni.

C). **Nei quartieri.**

Prospetto del movimento mensile.

Esistenti in cura	Ammalati nuovi	Guariti	Migliorati	Trasportati all' Osp.	Non migliorati	Morti	Rimasti in cura
271	1853	1259	192	226	55	92	300
2124		2124					

Osservazioni.

I signori medici e chirurghi condotti concordarono pressochè tutti nel registrare l'assoluta prevalenza delle malattie di petto, tra le forme morbose avute a curare nel mese.

I casi di difterite furono sei, uno cioè pel quartiere 7.°, due pel 13.°, uno pel 16.°, uno pel 18.° e l'ultimo pel 22.° che segnerebbe la prima comparsa del male in questo quartiere.

Quelli di vaiuolo furono tre, uno nel quartiere 4.° e due nel 7.°

Il sig. dott. Giuseppe Brambilla cita il caso di una donna quasi cinquantenne affetta da metro-carcinoma, che per tale malattia si trova già da oltre quattro anni obbligata a letto e che sebbene per indomabile sdegno di ventricolo, vomiti qualsiasi alimentazione, pur si mantiene tuttavia sufficientemente nutrita ed in forze tali da lusingare di un discreto prolungamento di vita.

Il sig. dott. Massaglia ricorda una grave pleuro-pneumonite in donna robusta di media età, condotta a guarigione in breve tempo mediante abbondanti e ripetute sottrazioni sanguigne. Il metodo contrario che in oggi contende il campo terapeutico, dà qualche importanza a questa osservazione.

Le visite complessive fatte nel gennaio dai signori medici e chirurghi di Santa Corona nei quartieri ai quali si trovano applicati, ammontano a 5882, in ragione di visite 7,905 in media per ognuno di essi e per ciascun giorno del mese.

D). **Servizio ostetrico.**

Moltissime furono le operazioni manuali ed istrumentali che il Consulente ostetrico sig. dott. Porro fu chiamato ad eseguire sopra partorienti povere ed ammesse al beneficio di Santa Corona durante il gennaio; nel breve rendiconto presentato si limita però a dare le storie di due applicazioni di forcipe per ristrettezza del diametro retto superiore (62 millimetri), presentando il feto la regione occipitale in posizione sinistra trasversale; l'altra durando soffermato il capo da ben dodici ore nel cavo pelvico, ed essendosi mercè di essa potuto estrarre ancora vivente un maturo feto maschile.

Dalle signore levatrici condotte furono complessivamente assistite 23 partorienti, e cioè 17 per sgravio facile, 5 per sgravio difficile (abbisognando per due di queste l'intervento del Consulente ostetrico) ed una per aborto.

3.° Ospedale Ciceri.
Movimento delle ammalate.

Esistenti	Entrate	Guarite	Dimesse non guarite	Trasportate all'Ospitale per vaiuolo	Morte	Totale
72	60	22	2	1	5	102
132		132				

Prevalsero in numero le bronchiti catarrali (24) ed i catarri gastro-enterici (18).

SEDUTA MENSILE DI RIVISTE SCIENTIFICHE (1).

Rivista di anatomia patologica, del dott. Beretta.

1.° *Contribuzione all'anatomia patologica della dissenteria*, pel dott. Kolsch (« Gazz. méd. de Paris »).

La dissenteria è delle malattie intestinali la meno conosciuta nelle sue materiali alterazioni; i reperti necroscopici che di essa si hanno sono insufficienti, specialmente dal lato istologico. — Gli anatomo-patologi tedeschi ritengono la dissenteria una *difterite intestinale*, un processo locale da mettersi insieme alle infiammazioni necrotiche delle mucose, qualunque ne sia la patogenesi. Virchow ammette pure una forma di *dissenteria catarrale*, nella quale si ponno avere delle ulcerazioni, dipendenti dalla suppurazione dei follicoli. L'Autore appoggiato alle numerose sue osservazioni combatte questa genesi delle esulcerazioni dissenteriche; esse non sono punto dovute nè alla suppurazione dei follicoli, nè alla distruzione necrotica del processo difterico, ma ad un processo affatto opposto, di neoformazione. È il tessuto connettivo sotto-mucoso che proliferando dà luogo a bottoni carnei i quali crescendo fra le ghiandole tubulate le comprimono, le atrofizzano, le distruggono, d'onde poi l'ulcerazione.

(1) (Estratto dal verbale redatto dal segretario sig. dott. Panzeri Pietro).

2.° *Nota sullo stato anatomico dei vasi nella cirrosi del fegato*, di M. Cornil (ib).

Dai canali biliari extra-lobulari staccansi delle diramazioni che internandosi nel lobulo costituiscono una minuta rete di finissimi canalicoli. Tale disposizione venne studiata mediante iniezioni negli animali; nell' uomo normalmente non si scorgono questi canalicoli, nè si riesce ad iniettarli. L' Autore ha potuto studiarli in un caso di atrofia gialla acuta del fegato e li trovò rivestiti da un epitelio pavimentoso. — Ma anche nella cirrosi epatica, in mezzo al connettivo che si va sviluppando, mentre scompaiono per degenerazione grassa le cellule epatiche, si scorge una rete assai ricca di canalicoli biliari, anastomizzantisi tra loro, il di cui epitelio pavimentoso si va facendo meno regolare mano mano essi si avvicinano al centro del lobulo. Bouvier fa derivare questi canalicoli da vegetazione dei canali biliari extralobulari per effetto della infiammazione cronica, ma una tale spiegazione non regge nei casi di atrofia gialla acuta. — Secondo l' Autore sono probabilmente i canalicoli intralobulari preesistenti, alquanto modificati dal processo morboso. Circa ai vasi sanguigni, riferisce l'Autore di aver trovato in un fegato cirrotico considerevolmente dilatati i capillari in qualche lobulo e nel tessuto connettivo perilobulare di nuova formazione, il quale in certe parti era trasformato in una specie di tessuto cavernoso. — Crede l' Autore che questi vasi siano per la maggior parte appartenenti alla vena porta; e combatte l'idea di Rindfleisch che i vasi permeabili del fegato cirrotico appartengano tutti all'arteria epatica, ricordando come esso in tre casi potè iniettare per la vena porta tutti i vasi del tessuto congiuntivo perilobulare.

3.° *Dell'epatite sifilitica*, del dott. Lancereaux (ibidem).

L'epatite sifilitica diffusa offre delle analogie colla cirrosi del fegato, e l'epatite sifilitica circoscritta con alcune neoproduzioni dello stesso organo; v' hanno però tra queste diverse affezioni caratteri differenziali abbastanza distinti. — Nella cirrosi alcoolica noi non troviamo il fegato diviso in lobuli, come nella sifilitica; e questa disposizione è in rapporto alla sede della proliferazione connettiva, che nella cirrosi celtica è di preferenza alle trammezze di connettivo che dalla glissoniana s'internano nell'organo e tra le pareti dai vasi capillari; nella cirrosi alcoolica invece è al connettivo intralobulare ed ai vasi della vena porta: in questa la capsula non è così ingrossata, nè tanto aderente al diaframma come nella prima. — Nell'epatite sifilitica circoscritta le gomme stanno in una nicchia di tessuto connettivo, grigiastro, vascolare;

in modo che ponno considerarsi come costituite da una parte centrale, senza vitalità e da una periferica, fibrosa, che si comporta come i tessuti cicatriziali e contribuisce a favorire il riassorbimento degli elementi degenerati, d'onde poi quelle profonde depressioni che si osservano in questa forma di affezione epatica. — Le gomme sifilitiche si distinguono quindi dal tubercolo e dal cancro del fegato, con cui furono confuse, e per la diversa evoluzione e per caratteri anatomo-istologici speciali.

4.° *Del fungo benigno del testicolo e degli altri neoplasmi che assumono la forma di escrescenze fungose*: del dott. Clemente Romano (V. « Il Morgagni »).

Sono vari e di natura anatomica essenzialmente diversa i neoplasmi del testicolo, che assumendo clinicamente in un periodo del loro decorso la forma fungosa vennero confusi colla denominazione sommaria di fungo del testicolo. — Tali tumori sono talora un sarcoma, un mioma, un mixoma, un cancro. — Esiste però una neoformazione patologica speciale, con evoluzione e biologia tutta propria, cui solamente compete il nome di fungo benigno del testicolo; il quale offre i caratteri istologici assegnati dal Virchow ai granulomi; epperò esso è a dirsi un granuloma del testicolo. — Ha sede ora nell'albuginea, ora nel parenchima della ghiandola, la quale, poichè è provato che nella sua parte residuale continua a funzionare, uopo è venga sottratta appena si passa alla possibile atrofia, ed invasione della neoplasia. Questo tumore sebbene insorga anche in individui sifilitici, non è punto un prodotto sifilitico e reclama una cura affatto locale.

Il dott. Bozzolo prendendo la parola su questa rivista del dott. Beretta, osserva in rapporto al 1.° articolo come ordinariamente nella dissenteria non si abbian forme anatomiche speciali, spiccate, quali tende ad ammettere la scuola francese, ma piuttosto delle forme miste; così ad es. nella dissenteria del processo uremico si trovano delle ulceri follicolari, poi dell' essudato cruposo e infine verso l'ultima porzione del crasso anche un vero processo difterico. — Nel 2.° articolo il dott. Bozzolo trova singolare le spiegazioni dell'apparire dei canalicoli biliari nella cirrosi epatica e nella febbre gialla, mentre ancora non si sa il vero rapporto delle vie biliari colle cellule epatiche; e poi molte volte il canale non è che un fatto negativo, dipendente dall' inspessimento del connettivo intralobulare. Le cellule epiteliari che tappezzano il canalicolo sono cellule endoteliche che si ponno dimostrare colle iniezioni di nitrato d'argento. — Del quarto articolo critica la parola *fungo*, oramai morta alla scienza e nota

come tutte le piaghe granulanti esaminate al microscopio mostrano le forme del granuloma; per cui non sa afferrare la conclusione dell'Autore.

Rivista dei giornali tedeschi: del dott. Carpani.

1.° *Sulla produzione artificiale di rachite e di osteomalacia:* pel dott. Heitzmann (« Wiener Mediz. Wochenschrift »).

L'Autore volle analizzare sperimentalmente l'idea che la rachite dipenda da un eccesso di acido lattico nel sangue. — Alimentò alcuni animali con acido lattico ed in altri praticò delle iniezioni sottocutanee con questa sostanza. — Vidde infatti che nei carnivori si può produrre prima rachite e più tardi osteomalacia, negli erbivori osteomalacia senza lo stadio prodromico della rachite.

2.° *Estirpazione d'un rene seguita da completa guarigione:* del dott. Giuseppe Brandt (ibidem).

Trattavasi della procidenza del rene da una ferita dell'ipocondrio sinistro, che interessava anche il rene stesso, in un contadino di 25 anni. Si potè ammettere che il peritoneo fosse illeso poichè nessuna parte di esso faceva ernia dalla ferita e perchè non si manifestarono sintomi di peritonite. L'operazione venne praticata quattro giorni dopo l'accidente; l'ammalato si trovava nelle migliori condizioni generali, giacchè il giorno prima potè andare a piedi a farsi fotografare e stare due ore in diverse posizioni. — Premessa una doppia legatura con filo di seta del peduncolo, si escise il rene con un coltello. Sedici giorni dopo il paziente era si può dire guarito, non residuando che una ferita della grandezza di una lenticchia. L'orina secreta in seguito fu sempre normale per qualità, e un pò scarsa dapprima, si ridusse in breve tempo alla quantità ordinaria.

3.° *Esperienze sulle funzioni del cervello* (del prof. Nothnagel « Arch. etc. von Virchow »).

Sono varie esperienze sui conigli per studiare esattamente le funzioni di località circoscritte del cervello. — Irritando l'apice degli emisferi posteriori, in modo che la puntura va ordinariamente a ferire un fascio di fibre bianche che circonda la punta del corno d'ammone, l'animale vien preso da moti crampici, talvolta veementissimi. L'Autore esclude che questi siano movimenti riflessi, poichè l'animale non dà segno di dolore. — Dall'irritazione del corno d'ammone si riesce alla conclusione di Longet, che finora è ancora sconosciuta la funzione di questa parte del cervello. — Le lesioni profonde dei talami ottici producono alterazioni della motilità; non mai anestesia delle estremità ante-

riori. — Conclude il relatore rallegrandosi che l'Autore non abbia da queste esperienze dedotta alcuna spiccata conclusione, che rovescerebbe teorie attualmente dominanti nella fisiologia del cervello.

4.° *La diagnosi del colera*, dal dott. A. Hermann (« Mediz. Wochenschrift »).

La diagnosi del colera in molti casi è difficile e si può stabilire con certezza quando sussiste albumina nelle orine. — La nefrite che viene dai trattatisti considerata come affezione secondaria, è invece il motore principale del processo colerico; mentre l'affezione intestinale non ha che un'importanza secondaria. Il colera asiatico ed il colera nostrano sono per la loro essenza una identica malattia; ciò che i più degli Autori chiamano colera nostrano, non è che un catarro gastro-intestinale che decorre con sintomi colerici.

5.° *Studi sulla febbre puerperale*, del dott. Orth (« Arch. f. Virchow »).

In tutti i casi di febbre puerperale l' Autore constatò negli essudati infiammatorii del cavo addominale, grandi quantità di micrococchi, per lo più uniti a catena, giammai trovò bacteri cilindrici. Solo in pochi casi trovò questi micrococchi nel sangue di tali ammalati. Nel cavo addominale di conigli injettati con liquido peritoneale trovò grande quantità di micrococchi. Quindi nella febbre puerperale si trovano non solo nei diversi prodotti infiammatorii, negli organi e nelle cavità sierose, ma talvolta anche nel sangue, organismi di ordine inferiore che hanno la proprietà di moltiplicarsi in luogo e di diffondersi per la via dei vasi linfatici o dei sanguigni. —

Il dott. Galli ricordando la lettura del dott. Panzeri sulla cura degli aneurismi (mese di novembre) spiega un metodo curativo non accennato in quella rivista. È il metodo di Moore, che consiste nel pungere l' aneurisma con un sottil trequarti e attraverso la cannula di esso introdurre una certa quantità di filo di ferro, sottile e pieghevole per modo di avere entro il sacco aneurismatico un piccolo gomitolo di questo filo che provocherebbe la coagulazione del sangue. L'operazione data dal 1863 nè pare siasi replicata dappoi. Recentemente venne proposta a Filadelfia la sostituzione di crini di cavallo al filo di ferro. Lo stesso dottor Galli aggiunse alcune osservazioni a maggior sviluppo della lettura del dott. Pirovano sulla febbre gialla fatta il mese antecedente. La febbre gialla è una febbre da infezione, o zimotica, per veleno tellurico, come il tifo dermatico ed addominale. Ha origine,

come il colera, in Asia; nelle coste marittime, basse, dei paesi intertropicali d'America, specialmente nel golfo del Messico e al delta dei suoi fiumi; all' interno delle coste nei paesi appena un pò elevati non vi si trova endemica, ma solo vi si propaga per contagio. Il suo sviluppo è favorito dalle condizioni del clima caldo e umido e le epidemie sogliono cessare ai primi freddi dell'inverno; cause predisponenti poi sono, come per tutte le malattie zimotiche, le cattive condizioni igieniche e dietetiche ed il difetto d'acclimatazione. Si distinguono due tipi di questa malattia, l'uno remittente da malaria, l'altro continuo. — Fra i sintomi ricorda specialmente il colorito giallo della cute e della congiuntiva e il facile vomito di materie nerastre (sangue alterato) d'onde il nome di febbre gialla, ovvero di vomito nero. Facili anche le emorragie dal naso, dalle gengive, dalle tonsille. Orine scarse e talvolta anche anuria e uremia. — Al suo esordire può la febbre gialla confondersi colla febbre perniciosa, colla meningite cerebro-spinale, colla tubercolosi miliare acuta, colle febbri maligne piogeniche, e più tardi coll' atrofia gialla acuta del fegato. — Pare malattia ciclica, come il tifo esantematico; e la cura è puramente sintomatica: ventilazione, bevande fredde, eccitanti nella forma adinamica; serve bene il chinino nella forma remittente. — All' autossia, oltre le lesioni renali nei casi di anuria, si ha la degenerazione grassa del fegato, senza diminuzione di volume.

VARIETA'.

Ordinanze del Consiglio. In questo mese vennero pubblicate a stampa le nuove norme pel ricovero degli infermi nello Spedale Maggiore di Milano, coordinate in relazione alle vigenti ordinanze, ed al disposto dallo statuto approvato con Decreto Reale 2 dicembre 1866.

Premio Dell' Acqua. Per l'esame dei lavori presentati al concorso del 1873, e per l'aggiudicazione del premio, il Consiglio ha nominato un'apposita Commissione costituita dai signori dottore cav. Carlo Zucchi presidente, prof. comm. Andrea Verga, dott. cav. Angelo Dubini, dott. cav. Giovanni Albertini, dottor cav. Antonio Rezzonico e dott. cav. Achille Visconti.

Disposizioni interne. Col primo del mese ebbe luogo la diversa distribuzione del personale sanitario nelle sale ospitaliere in relazione al solito cambio annuale. Collo stesso giorno la vi-

sita serale venne normalmente affidata al personale di guardia, restandone esonerati i signori medici aiutanti, e così si raggiunse, e meglio, lo stesso scopo con un numero minore di funzionari.

La sostituzione delle infermiere agli infermieri venne estesa durante il mese a tutto il servizio dei cronici di medicina.

Il numero ognora crescente degli ammalati rese necessario l'impianto di una fila accessoria di letti lungo la linea mediana (*carriola*) in quasi tutte le infermerie terrene, tanto per maschi che per le femmine.

Sedute sanitarie. Nel gennaio non ebbe luogo la solita adunanza mensile del personale sanitario.

Insegnamento privato. Col giorno 16 il signor dott. Achille Visconti diede principio in questo anno ad un corso privato di lezioni sulla anatomia patologica chirurgica da continuarsi nei giorni di lunedi e venerdi a mezzogiorno. Si comunica il programma dei temi sui quali verserà nelle varie sue conferenze.

Conferenze d'anatomia patologica chirurgica che il cav. dottore A. Visconti terrà nel 1874 presso l'Ospedale Maggiore di Milano.

Conferenza

1.ª La cellula — suoi caratteri — sua importanza nella costituzione dei tessuti normali e patologici.
2.ª Tessuto epiteliale — Tessuto connettivo — sue varietà.
3.ª Tessuto cartilagineo — sue varietà — Tessuto osseo.
4.ª Tumori — generalità.
5.ª Fibroma — sue varietà — Lipoma.
6.ª Condroma — Osteoma.
7.ª Tessuto muscolare — Mioma — Rabdomioma.
8.ª Leiomioma.
9.ª Tessuto nervoso — Nevroma — Tessuto vascolare — Angioma — sue varietà.
10.ª Tumori cistici — sue varietà.
11.ª Missoma — sue varietà.
12.ª Sarcoma — sue varietà.
13.ª Epitelioma.
14.ª Adenoma — sue varietà.
15.ª Carcinoma — generalità.
16.ª Carcinoma — sue varietà.
17.ª Ferite da taglio delle parti molli — Guarigione per prima intenzione.

18.ª Guarigione per seconda intenzione — Ferite contuse — lacero-contuse.
19.ª Piaghe — sue varietà — Isole di cicatrice — Innesti cutanei.
20.ª Cicatrici delle parti molli.
21.ª Processo di guarigione dei vasi.
22.ª Fratture delle ossa — Guarigione delle fratture per prima e seconda intenzione.
23.ª Formazione insufficiente o difettosa del callo — Ferite delle ossa.
24.ª Infiammazioni non traumatiche delle parti molli — Infiammazioni acute.
25.ª Infiammazioni croniche delle parti molli.
26.ª Gangrena — sue varietà.
27.ª Infiammazioni delle ossa — Periostite.
28.ª Osteite — sue forme — Osteomielite.
29.ª Necrosi — Carie.
30.ª Infiammazioni articolari — Sinovite acuta — sue forme — Sinovite cronica — sue forme.
31.ª Infiammazioni articolari croniche fungose e purulenti — Tumor bianco ed artrocace.
32.ª Tumor bianco ed artrocace — Artrite deformante.
33.ª Malattie dei vasi — Flebite — Trombosi.
34.ª Causa della trombosi — Metamorfosi del trombo — Embolia.
35.ª Infarto rosso. — Ascessi metastatici embolici.
36.ª Varici — Aneurismi.
37.ª Linfangioite — Linfadenite — Linfoma.
38.ª Setticemia — Pioemia — Tetano.
39.ª Alterazioni anatomo-patologiche, diffuse a vari organi, che ponno tener dietro a diverse malattie chirurgiche specialmente croniche — Infiltrazione e degenerazione adiposa.
40.ª Tubercolosi — Degenerazione amiloide.

N.B. La durata di ciascuna conferenza è di un'ora e mezza ed ogni argomento è dimostrato con opportune preparazioni anatomiche macroscopiche e microscopiche.

Visite ufficiali. Nel giorno 7 il Prefetto della Provincia, signor conte Torre, accompagnato da una rappresentanza della Deputazione Provinciale e del Consiglio di Sanità, visitarono l'Ospedale Maggiore, manifestando uno speciale interesse nell'informarsi dell'andamento degli uffici e delle officine.

Passaggi d'infermi. Con favorevole disposizione della onorevole Giunta Municipale e della spettabile Congregazione di carità, si potè eseguire il trasferimento di cento cronici circa da questo Ospitale alla Pia Casa degli Incurabili in Abbiategrasso. Mediante questo provvedimento fu possibile abbandonare la Casa Succursuale della Caserma di S. Gerolamo stata aperta nei mesi scorsi, e dovuta ora restituire.

Movimento del personale. Il Medico Primario signor dottor cav. Malachia De-Cristoforis, ed il Medico chirurgo assistente signor dott. Lodovico Ranzi diedero le loro dimissioni.

Libri pervenuti in dono alla Bibilioteca.

Visconti Achille. « Storia clinica di un caso di coxalgia nervosa. » Milano, 1873.

Maggiorani Carlo. « Saggio di una storia fisiologica della magnete. » 1873.

Dall'Ufficio Medico presso l'Ospedale Maggiore di Milano 1.° marzo 1874.

Il Medico Capo
Dott. *Zucchi.*

Il Segr. medico rel.
Dott. *Zuffi.*

CRONACA

Il Brefotrofio di Como nel 1872. — La Pia Casa degli Incurabili in Abbiategrasso. — Le risaie in Lombardia sotto il rapporto igienico. — Concorsi. — Concorsi e premj. — Movimento personale. — Onorificenze. — Miscellanea.

Il Brefotrofio di Como nel 1872. — Il chiarissimo dottor cav. Alessandro Tassani, Presidente del Consiglio d'Amministrazione dell'Ospizio Provinciale degli Esposti in Como, ha inserito nel « Manuale Provinciale pel 1873 » il rendiconto di detto ospizio pel 1872. Questo opuscolo interessantissimo venne anche estratto in copie separate, coi tipi di Felice Ostinelli, e diramato col titolo: « L'ospizio Provinciale degli Esposti in Como nel 1872 » (Como 1874).

Come ricorderanno i lettori degli Annali, la prima relazione

di questa fatta fu pubblicata nel nostro Giornale, Fascicolo di gennaio 1873. Essa fu lodata, fra gli altri, dalla *Rivista della beneficenza pubblica* (N.° 4 del 1873), poichè il dott. Tassani non ci diede un'arida statistica dell'Istituto ch'ei volle illustrare, ma la vivificò con ragguagli e considerazioni che attestano mente acuta e scienza sicura. Il lavoro, di cui ci intratteniamo al presente, è una ripetizione in parte, e in parte una continuazione del primo, con note ed aggiunte, dovute alle fasi del 1872. Per verità queste ultime furono meno felici di quelle del 71, e noi dobbiamo saper grado all' Autore della sincerità con cui le ha palesate, e della premura con cui s'è dato alla ricerca de' mezzi per migliorarle.

Il dott. Tassani è favorevole, convien ripeterlo a confusione dei retrivi, alla abolizione della ruota, abolizione la quale, a Como del pari che a Milano « mettendo freno ad un atto, quanto vergognoso e riprovevole, altrettanto immorale ad antisociale, produsse immediatamente il provvido effetto della diminuzione degli esposti, tolse specialmente la detestabile usanza, per la quale parecchi genitori snaturati consegnavano a quel misterioso ordigno la propria legittima prole e spogliavansi del sacro obbligo di allevarla, privandola di quella posizione civile e domestica, che la legge avrebbe dovuto garantirle. »

Nel 1872, il Brefotrofio di Como accettò N.° 352 esposti di nuovo ingresso; 196 maschi, 156 femmine; 298 illegittimi, 54 legittimi. In totalità, compresi i rimasti, l'ospizio ebbe a provvedere a 2218 individui, famiglia presso a poco eguale a quella dell'anno antecedente, che fu di 2,222. — Più di un terzo degli illegittimi è rappresentata da infanti inviati dalla Città di Como (56) o nati nella Maternità annessa all'Ospizio (54), in tutto 110 sul totale di 298. — Considerata la cifra complessiva dei nati illegittimi della intera provincia, che fu di 312 sopra 17,521 nascite, in confronto di quella degli accolti nel Brefotrofio, che fu, come si disse, di 298, l'Autore è d'avviso che ben pochi sfuggono alla pubblica assistenza, nota questa che suona pur troppo conforme ai risultati emersi dai nostri studi relativi alla Provincia di Milano.

Il 1872 va segnalato dal Brefotrofio di Como per questa circostanza, che i Comuni posti sulla linea di confine col Cantone Ticino, i quali negli anni decorsi diedero sempre un notevole numero di esposti, da 60 a 70, fino ad 80 all'incirca, in detto anno non figurano che in linea affatto subalterna. Ciò si deve alle rigorose misure adottate dalle Autorità politiche italiane e dai Di-

casteri del Cantone Ticino, all'intento di impedire la clandestina importazione d'infanti illegittimi ticinesi. Era questa una piaga che faceva un gran torto al Ticino, aggravando le Provincie finitime del Regno d'Italia, ed è proprio a felicitarsi che siasi rimarginata.

Non basta però impedire la esposizione sul suolo italiano di figli spuri attinenti alla Repubblica Svizzera; bisogna prevenire i parti illegittimi di gestanti elvetiche che vengono a sgravarsi in Italia, o almeno costringerle a riportarne le proprie creature. Il Consiglio di Amministrazione del Brefotrofio di Como crede di poter raggiungere lo scopo colla rigorosa applicazione degli articoli 46 e 47 della legge di pubblica sicurezza, che obbligano gli albergatori, i locandieri e le persone che somministrano alloggio per mercede per un tempo qualunque minore di un trimestre, a notificare al competente ufficio locale l'arrivo e la partenza degli individui alloggiati. Le levatrici private, le quali comunemente tengono a dozzina le gestanti, verrebbero così obbligate a denunciarle e ad astenersi dal recare all'ospizio i neonati di donne ticinesi, di cui conoscono la provenienza. Questa tesi ci pare un pò ardita, perche ci stà di mezzo il segreto professionale e un articolo del codice civile, il quale permette alle madri illegittime di conservare l'incognito, senza eccezione per le estere. Ad ogni modo stà il fatto che un tale procedimento venne addottato nella Prov. di Como in modo rigorosissimo e quasi draconiano, constandoci che alcuni Sindaci hanno vietato addirittura alle levatrici condotte di tenere presso di sè gestanti di qualsiasi provenienza. Cosicchè anche quelle del Comune, o sono obbligate ad allontanarsi, o, se non ne hanno i mezzi, a palesarsi alla Autorità Comunale, per essere inviate alla Maternità di Como.

Quale sia la conseguenza di tali misure, ognuno se lo può di leggieri imaginare. La Provincia di Como ne avvantaggia di certo, perchè rimuove, se non tutti, sicuramente moltissimi casi di affluenza al proprio Brefotrofio. Quelle che ne soffrono sono le provincie vicine, venendo a mancare la reciprocità sulla quale è basata un'equa distribuzione e compensazione della assistenza pubblica. Ciò che si allontana da una Provincia, va a rifugiarsi nell'altra, ove si è al coperto dalla persecuzione. Non occorre notare che i centri maggiori sono i più esposti a ricevere regali di questo genere, imperocchè all'ombra e fra i meandri delle grandi città, si evitano con sicurezza le conoscenze e le delazioni. — Intanto lasciamo ai benevoli lettori il considerare se

gli Articoli 56 e 57 della legge sulla sicurezza pubblica, possano avere per effetto di neutralizzare l'Art.° 587 del Codice Penale relativo al secreto professionale, e l'Art.° 376 del Codice Civile che permette ai genitori illegittimi di tenersi incogniti. E come mai l'ufficio d'accettazione del Brefotrofio può ritenersi autorizzato a respingere i figli naturali nati in un Comune della Provincia da persone sconosciute? La dichiarazione scritta delle levatrici all'autorità politica locale, circa l'alloggio accordato a terze persone, dee rimanere, secondo noi, un fatto separato, un fatto indipendente dalla dichiarazione verbale circa la nascita, ch'esse son tenute a fare all'uffiziale dello stato civile del comune ove prestarono la loro assistenza al parto. Che poi a Como si tragga profitto della prima dichiarazione per infirmare le conseguenze della seconda, ci permetta il dott. Tassani di dichiarargliela, a noi sembra che sappia un tantino d'illegalità, almeno insino a che non siasi pensato a rimutare in proposito la legislazione italiana.

Il quesito è d'una importanza tale che merita d'essere studiato profondamente. Non è che esistano fra noi e il dott. Tassani radicali differenze di vedute. Egli conosce l'animo nostro, che gli abbiamo aperto personalmente. A noi cuoce soltanto lo scorgere come la Provincia, e la città di Milano in particolare, vengano a subire il reflusso che deriva dalla provincia di Como, donde non solo le Ticinesi, ma le Comensi in buon numero accorrono a cercare rifugio. E come difendersi? A noi ripugnano i mezzi adoperati presso i nostri vicini, e non sembrano nemmeno strettamente applicabili su vasta scala ed in terreno diverso e più indocile. Respinta la compensazione, che colà non si esercita, rimane la riforma della legislazione, e il cambiamento del sistema tributario. Per la prima i tempi non sono maturi. È egli probabile che lo Stato voglia accollarsi il mantenimento degli esposti, dopo che se ne è scaricato da poco sulle provincie? Eppure alcuni, come a Venezia, lo sperano e supplicano in questo senso. Certo è che l'accollare alle Provincie l'obbligo di provvedere a creature che a loro non appartengono se non per l'eventualità della nascita, conduce ad una solenne ingiustizia di riparto. Torino, Milano, Firenze, Venezia e Roma se ne sono già accorte, e lo sentiranno sempre più.

Ci siamo lasciati sfuggire che i tempi non sono maturi per una riforma in Italia della legislazione civile circa la paternità naturale. Quasi quasi ce ne pentiamo e facciamo una ritrattazione. Imperocchè procedendo di questo passo il paese nostro

va a diventare la terra promessa degli amanti e il semenzajo dei figli illegittimi, abbandonati quasi per diritto all' assistenza pubblica. E già dagli stessi Cantoni interni della Svizzera, dall' Austria e dalla Germania, avvi una vera immigrazione di gestanti in Italia. Ne abbiamo le prove alla mano, e non possiamo dubitarne. Se lo Stato si avvantaggia d' un incremento di popolazione, poco ne profittano le Provincie, le sole a risentirne il carico finanziario.

« A noi fa senso, scrive il dott. Tassani, che uno Stato possa provvedere alla conservazione degli spurii senza un ospizio per ricoverarli, allattarli, allevarli. Parecchie nazioni però, d'altronde assai illuminate, come la Germania, l' Olanda, l' Inghilterra, mancano assolutamente di Brefotrofii, e ciò nullameno proteggono convenientemente la sociale posizione degli spurii, meglio che in Italia, in Francia, in alcuni dominii dell' Austria, così che nasce ragionevole dubbio, se in realtà il sistema presso noi vigente meriti la preferenza, o se piuttosto si debba anteporvi quello inaugurate dalle preaccennate nazioni, le quali in luogo dei Brefotrofii vantano numerose Case di Maternità, destinate ad accogliere, non già i figli illegittimi, ma le donne rimaste incinte per illegale connubio. La legge, anzichè proteggere il mistero che avvolge le nascite illegittime, tende invece colà a procurare alla prole non legittima la sua condizione civile e politica, ad assicurare a tanti infelici le cure naturali della madre, la famiglia, il comune, la patria. Chi scrive dovette convincersi, in una recente escursione, che le Case di Maternità corrispondono egregiamente a questo scopo. Visitò fra le altre quella di Monaco in Baviera, grande ed elegante Istituto, in cui nel 1871 si accolsero 578 gestanti, e che è destinato alla istruzione clinica degli studenti di ostetricia e delle levatrici; oltre la divisione per incinte povere, ne ha un' altra per le paganti, con camere separate per quelle che amano un trattamento speciale. Ordinariamente le madri non hanno ripugnanza ad incaricarsi dell' allattamento ed allevamento della prole; rivelano, ove occorra, anche la paternità, e, ciò non facendo, si assumono a tutto proprio carico le spese ed il mantenimento dell' infante: quando la madre ed il padre sono assolutamente miserabili, il comune a cui appartiene la madre, provvede all' allevamento del bambino, ma questo, allorchè la madre abbandona l' ospizio di Maternità, esce con essa e ne segue la condizione domestica e sociale. Ned è a credere, che per la mancanza di Brefotrofii e di ruote siavi in Baviera un' esuberanza di infanticidî; secondo i dati somministrati dal-

l'Hügel non si verificherebbero che 7 infanticidî sopra un milione di abitanti, che è a un dipresso la proporzione che s'incontra ove abbondano Brefotrofii e ruote.

« Rigorose per altro sono là, ed ancor più nei Cantoni elvetici, le punizioni pei reati contro la moralità in genere e contro la vita e la sicurezza dei bambini spurii. Da una interessante relazione dell'egregio avvocato Chicherio, pubblicata nell'anno scorso, si rileva, che nella Casa di correzione di Friborgo trovavansi in espiazione di pena 2 uomini per terza paternità illegittima, 14 donne per gravidanza illegittima (terza volta), 7 (quarta), 2 (quinta), 1 (prima volta), 1 donna per rifiuto ad indicare l'autore della gravidanza. Quale discrepanza fra la legislazione nostra e quella d'altri paesi! Mentre altrove si punisce con vario grado di pena la gravidanza illegittima secondo il numero delle volte che si è ripetuta, si punisce il celamento d' una gestazione illegittima ed il rifiuto ad indicare l'autore di una tale gravidanza, all'ombra delle nostre leggi invece i genitori illegittimi non solo non vengono puniti pel fatto della procreazione di frutti d'illegale connubio, ma hanno diritto di conservare l' incognito, non può essere rivelato il nome della madre quando non consti per atto autentico che essa acconsenta a dichiararsi, ed è assolutamente vietata ogni indagine sulla paternità. Sono però passibili di pene più o meno severe coloro che si rendono colpevoli di rapimento o di occultazione di un infante, di soppressione dello stato d'un infante, di sostituzione di un infante ad un altro, o di soppressione di parto, chi trovando un infante recentemente nato non lo consegna al Sindaco del Comune ove lo ha trovato, e coloro che abbandonano, espongono od uccidono un infante. »

Durante il 1872 nella Provincia di Como furono denunciati all' Autorità giudiziaria 15 reati di esposizione e 9 di infanticidî, per la massima parte convertironsi in titoli di minore importanza e condussero a pronunciare il non farsi luogo a procedimento, meno un caso di infanticidio, in cui la colpevole fu condannata a dieci anni di lavori forzati. L' Autore prova con dati statistici non essere giustificate le preconcette opinioni di coloro i quali ritenevano che l' abolizione del torno avesse a compromettere gravemente l' esistenza de' figli illegittimi ed a moltiplicare gli infanticidii. Tanto le esposizioni pubbliche quanto gli infanticidii non seguono una legge determinata, ma si manifestano con spiccate varianti ed a sbalzi, cosicchè, a cagion d'esempio, da 9 infanticidî nel 1865 (aperte le ruote) si passa a zero

nel 66, e si sale di nuovo alla cifra di 9 nel 1872 (dopo la chiusura del torno).

La cifra adequata media mensile delle accettazioni nel Brefotrofio di Como è di 27 2|3. Il massimo, 42, s'è verificato nel novembre; il minimo, 23, nel febbraio. Invece nel 1871 la massima cifra di accettazioni, parimenti di 42, si era verificata nell'aprile. Parrebbe che con sì tenue numero di ammissioni, lo stabilimento non avesse a durare fatica nel collocare all' esterno gli infanti da latte e da pane. Eppure la cosa corre ben diversamente. Le nutrici foresi sono molto scarse, non abbondano le sedentarie. Le donne del contado trovano maggior tornaconto a lavorare negli stabilimenti industriali e manifatturieri, dei quali va ricca la Provincia di Como, che non a fare le nutrici mercenarie alla dipendenza dell' Ospizio. In questi ultimi tempi si è persino osservato che alcune contadine consegnano esse medesime i bimbi ad altre nutrici per avere libero il proprio personale e procurarsi una lauta mercede giornaliera negli opificii e nelle varie manifatture. Vi è pure nell'Ospizio uno stagnamento di esposti maschi da pane in età da 1 a 6 anni, perchè dalle famiglie coloniche sono più ricercate le femmine dei maschi, le prime sono più facilmente trattenute, restituiti i secondi. — E perchè ciò? domanderanno i nostri lettori, poco al corrente di simili vicende. Perchè le bambine sanno per istinto meglio cattivarsi l' affetto, e perchè le allevatrici temono meno di esserne distaccate, distacco che è inevitabile rispetto ai maschi, tenuti quando sono sui 20 anni all' adempimento degli obblighi di leva. È vero che anche le femmine devono abbandonare la famiglia degli allevatori allorchè passano a nozze; ma un tale distacco è meno penoso per la gente del contado, che non quello del reclutamento, e spesso si risolve piuttosto in un più stretto ed intimo legame domestico, accasandosi le esposte nella stessa famiglia degli allevatori.

La maggior parte degli esposti a carico del Brefotrofio di Como trovansi distribuiti in quella Provincia, 1186; pochi in quella di Milano, 36; nella provincia di Sondrio, 240; nel Cantone Ticino 244; in altre provincie ed all' estero 7. — L'Ospizio di Milano fa una gran concorrenza a quello di Como, specialmente nel Circondario di Varese. Nei mandamenti occidentali lungo il Verbano trovansi parecchi esposti del Brefotrofio di Novara.

La mortalità complessiva degli esposti comensi nel 1872 fu di 292, ossia 205 da latte, ed 87 da pane; superiore in ambo le

categorie a quella del 1871. Sul totale dei lattanti fra esistenti ed entrati (624) si ebbero 199 decessi, e quindi una mortalità di 30.12 sopra cento. Ancor più sconfortante è il rapporto dei decessi sui soli lattanti entro l'Ospizio, in confronto di quelli consegnati a nutrici foresi, che è del 36 per 100. Fuori dell' Ospizio invece non fu questo che del 10.93 per 100. Ma qui bisogna osservare coll'Autore che alle nutrici foresi non si consegnano che i bambini, i quali dal medico dell' Ospizio vengono riconosciuti sani ed hanno superato il primissimo stadio della loro esistenza, che è anche quello in cui si verifica la massima mortalità.

Questo fatto della maggiore mortalità interna è costante, sì a Como che a Milano. « Nell'aria pura e salubre della campagna — scrive il dott. Tassani — gli esposti rinvigoriscono nel fisico ed acquistano robustezza ed elasticità di tempra; mentre in quella rinchiusa dell' Ospizio evidentemente deperiscono ed intristiscono, anche malgrado le maggiori sollecitudini pel miglioramento delle condizioni igieniche dello Stabilimento. D'altra parte quanto meno numerosa è la famiglia interna, tanto più favorevole è lo stato sanitario della medesima, sopratutto rispetto ai lattanti. » — Negli esposti da pane si ebbe pure nell'Ospizio una considerevote mortalità, del 17.74 per cento, laddove presso allevatori in campagna tale mortalità non fu che del 2.33 per cento. A fronte di ciò crediamo che non possano più esservi fautori dei grandi convitti e dei grandi reclusorii, e che l'Ospizio di Como, il quale dispone di alcune piazze gratuite per incurabili presso il locale Nosocomio, non debba esitare a seguire l' esempio del Brefotrofio di Milano, scaricando il rimanente degli infermicci alla campagna, anche con mercedi e compensi speciali. È una pietà malintesa quella per cui son lasciati deperire, e poi soccombere nell'Ospizio. I dimissibili, per quanto difettosi e mal conformati, possono sempre rendere qualche servizio alle famiglie presso cui vengono ospitati, e così, a vece di essere esclusivamente di peso alla società, corrispondono almeno in parte ai sagrifici che per essi s'incontrano, in omaggio ad un gran principio umanitario.

Il dott. Tassani si fa ad esaminare la convenienza, o meno, di addottare a favore degli esposti comensi e dei loro custodi, la pratica che il Brefotrofio di Milano ha imparato da quello di Bologna, di conferire ad una data età un premio d' istruzione e di buon allevamento. Per cansare questa spesa egli confida sulla obbligatorietà della istruzione primaria, basata sulla esistenza del necessario numero di scuole e sulla distribuzione di queste in modo che la popolazione possa ovunque profittarne. La legge da

lui invocata avendo fatto naufragio, lo esortiamo a riprendere in esame il partito ed a ponderarne i vantaggi pratici ed immediati.

Favorevoli sono i dati offerti dal Comparto Ostetrico, poichè sopra 65 ricoverate fra esistenti ed entrate, 50 vennero dimesse dopo il parto, 11 rimasero nell'Ospizio al termine del 1872 (5 gestanti e 6 puerpere) e 4 sole soccombettero, 2 per gangrena, 1 per entero-peritonite consecutiva alla gastro-isterotomia, ed 1 per nefrite albuminosa.

Nelle *Notizie economico-amministrative*, il dott. Tassani si fa a considerare l'utile o il danno della unione del Brefotrofio coll'Ospitale Civico o della sua separazione. Egli propende recisamente per la separazione, contrastata da coloro i quali miravano a procurare un vantaggio all'Ospitale, a danno della Provincia. La separazione infatti ebbe luogo senza inconvenienti di sorta, e il nuovo ordinamento, inaugurato il primo gennaio 1873, ed elaborato dietro le norme sancite dallo Statuto Organico e dalle leggi sulle Opere Pie, oltre rendere più semplice e più facile la azienda amministrativa dell' Ospizio, e provvedere a che ogni singolo ramo di servizio proceda colla massima regolarità, verrà pure a raggiungere l' intento di diminuire la spesa incombente alla provincia pel mantenimento degli esposti.

Pel 1874 la Provincia di Como ha stanziato nel suo conto presuntivo la somma di L. 122,314. 18 pel mantenimento degli esposti e delle gestanti e puerpere. Auguriamo che possano bastare al mantenimento della intera famiglia de' ricoverati *intra* ed *extra muros*. In certe cose chi più spende meno spende, poichè mette a frutto il capitale versato, mentre le esistenze che immaturamente si spengono nei primi anni della vita, costano molto senza nulla produrre. Nell'interesse ben inteso della Provincia e dello Stato, il dott. Tassani saprà adoperarsi per ottenere quanto può essere desiderabile al raggiungimento dello scopo supremo cui attende con tanta devozione.

La Pia Casa degli Incurabili in Abbiategrasso. — Il 7 dicembre 1873, aveva luogo in questo importante centro agricolo della Provincia milanese, la solenne inaugurazione dell'ingrandito stabilimento pei poveri incurabili, amministrato dalla Congregazione di Carità di Milano. Vi intervennero. S. E. il Conte Torre, prefetto della Provincia; il comm. Belinzaghi, sindaco di Milano, coll' assessore cav. Finzi; una rappresentanza della Deputazione Provinciale; il Consiglio d' Amministrazione

della Congregazione milanese di carità col degno suo Presidente comm. Senatore Carlo D' Adda; le autorità governative e municipali del luogo, non che una eletta di cittadini invitati alla bella cerimonia dalla Congregazione stessa. Finita la consacrazione dalla Chiesa nuovamente eretta nell' Ospizio, quell' ottimo sacerdote che fu il cav. Natale Pavesi, parroco della Chiesa di S. Satiro in Milano e membro della Congregazione di Carità, ora pur troppo immaturamente rapito all' affetto de' suoi cittadini, lesse uno splendido discorso, nel quale ai più eletti sentimenti religiosi intrecciò le meritate lodi alle egregie persone che avevano contribuito al celebrato evento, e cioè al cav. Balzaretto, che fu l' architetto del rinnovato edificio; al dott. cav. Bonelli, che è il direttore della Pia Casa, ed ispirò gran parte dell' opera; all'ingegnere Moiraghi che sorvegliò e diresse i lavori; al comm. d'Adda infine, che nella sua qualità di Presidente della Congregazione milanese fu istancabile nel promuoverne l'attuazione, degnamente secondato dagli egregi suoi colleghi costituenti il Consiglio d'Amministrazione del Luogo Pio. L'illustre comitiva visitò nello stabilimento ogni cosa, s' informò d' ogni dettaglio del servizio, e partì ammirata della bellezza e semplicità dell' edificio, dell' ordine che vi regna, della proprietà che vi si riscontra in ogni parte.

Dal discorso del Consigliere Pavesi, pubblicato per le stampe, riportiamo il brano seguente, il quale darà una idea della bontà dell'oratore, e della importanza della riforma compiuta. Crediamo fossero quelle le ultime parole da lui pronunciate in pubblico, poichè poco dopo il suo ritorno a Milano, il Pavesi, che già trovavasi in istato di patimento organico e pure aveva voluto sobbarcarsi al gravoso ufficio, infermò gravemente e venne a morte. Il suo discorso forma di lui il più bell' elogio.

« Chiunque prima d' ora o per ufficio, o per sentimento di pietà, o per vaghezza che lo prendesse, facevasi a visitare i ricoveri qui aperti agli infelici, più che altri d'ogni bene di natura e di fortuna deserti, allo spettacolo di tanti languori che sì variamente affliggono questi poveri ospitati, non poteva partirne altrimenti, che compreso l'animo di profonda insieme e dolorosa compassione.

» Che se il pensiero e l'imagine presente della carità cittadina accorsa qui ad accogliere, ed a rifornire di tutto il bisognevole questi sventuratissimi, potevano temperare in alcuna parte l'acerbità della prima ricevutane impressione alla vista dell'Ospizio destinato alle femmine; non così avveniva, affacciandosi all'altro

qui poco discosto, assegnato al ricovero degli infermi dell' altro sesso.

Quella casa, già convento dei Francescani, vuoi per la sua vetustà, vuoi per l' infelice sua postura, od a dir tutto per ambedue queste cagicni insieme congiunte, s' era fatta insalubre e mal rispondeva al pietoso intendimento di chi l'aveva primamente convertita a quell'uso; e nel vedere la squallidezza di quelle muraglie qui e colà cadenti, in ogni dove chiazzate di umidità e per malsania nauseose, non era chi nell' impeto del dolore e della pietà non dicesse a sè medesimo: deh, si trovasse una volta modo e mezzo di migliorare l'abitazione di questi poveretti!

E queste aspirazioni d'ogni animo bennato più che in altri mai e più sovente nascevano fervorose nel cuore dei benemeriti preposti in passato all'Amministrazione delle Pie Case, e non è a dire di quanti pensieri s'affollassero le lor menti, quanti disegni accogliessero, a quanti studi applicassero, se mai venisse loro fatto di rendere anche questo ricovero dei maschi a più agiate e confortevoli condizioni. Ma nulla fu di ogni loro buon volere e proposito; che le difficoltà dei tempi e le angustie patrimoniali tolsero loro di effettuare ciò che essi più che altri, riconoscevano non che opportuno supremamente necessario.

Ciò che fu nei voti di chi ci precedette, ciò che era altamente domandato dalle voci, non ch'altro della umanità, or non è più un pio desiderio: l'Ospizio degli incurabili, quali lo esigevano le leggi della perfetta carità, le più raggentilite abitudini del nostro popolo, e le migliori condizioni del nostro paese, esso, o Signori, è un fatto compiuto. Qui infatti è a scorgere raddoppiato l'ospizio femminile, divenuto insufficente alla molteplicità delle inchieste, ed a questo addossato quello de'maschi, parificato così negli agi e nelle opportunità, ed ambedue gli edifici in uno riuniti, resone più economico ed agevole il comune governo.

Qui scorgete sale arieggiate, dormitori saluberrimi, infermerie opportunamente locate e conformi agli ultimi postulati della scienza igienica; qui caloriferi per mitigare a questi tapini i rigori iemali, qui ampi porticati, ed ombrosi cortili pei passeggi estivi, qui, in una parola, provveduti gli incurabili di tutto che più loro conforti la misera esistenza.

Poveretti! Travagliati da infermità ribelli a qualsivoglia industria dell'arte salutare, sequestrati dalle carezze de' loro cari, oh quanto è giusto n'abbiano essi alcun compenso in quelle agiatezze di che la povertà delle loro famiglie non avrebbe potuto accomodarli!

È vero che la carità qui raccoglie non poche umane creature inconsapevoli per manco d'intelligenza delle tante miserie in che si giacciono profondate; ma pur ebeti che abbiano le fibre ed i sensi, non pertanto non sono straniere ed insensibili a certe sodisfazioni della vita, nè loro è interdetto il godimento di alcuni beni naturali, e nella ristretta cerchia dei fisici bisogni e dell'immediato benessere, ben sanno all'uopo esprimere o la loro gioia od il loro dispetto. Coloro poi che quanto sono affetti da fisici malori, altrettanto sono delicati di animo, a costoro, oh quanto devono riuscire consolanti le cure, le sollecitudini della carità cittadina! Quanto deve essere disacerbata la piaga che loro sanguina dolorosa nel cuore per l'abbandono della amata famiglia, e delle care consuetudini della vita! »

Le risaie in Lombardia sotto il rapporto igienico. – Il dott. Antonio Rota di Chiari tratta questo argomento che, per quanto trito e ritrito, è sempre interessante, in uno scrittarello da lui inserito nell'« ITALIA AGRICOLA » (Milano Tip. Editrice Lombarda, 1873). Ci dà la descrizione del riso e della sua coltivazione; ne esamina le facoltà nutrienti; si arresta in particolar modo sulle misere condizioni del colono, il quale, trattato peggio dello schiavo, è così mal compensato di tante sue fatiche, dei sudori coi quali egli feconda la terra. I capitoli di ferro cui è astretto dal contratto colonico col padrone od affittuario, il dott. Rota li chiama vere sevizie, onde si leva a propugnatore di questa avvilita e non meno utile classe sociale, lontano però dal volerla eccitare a sommosse. Così fosse ascoltata la sua voce, e attuati fossero i consigli ch' egli ne porge, di meglio alloggiare, vestire, usufruttare, alimentare il povero contadino, soprattutto di fornirgli un po'di buon vino e la tanto necessaria alimentazione carnea! Una idea tutta propria del dott. Rota, e ch' egli ha già lanciato nella *Gazzetta Medica Italiana*, *Lombarda*, del 1869, si è quella di inviare periodicamente gli agricoli soggetti a febbri, o presi da cachessia palustre, alle fonti prealpine, come gli scrofolosi si inviano al mare. Egli addita a quest'uopo le sorgenti di S. Caterina, di Peio, di Malonno, di Zogno, del Masino, di Boario e S. Colombano, fortunatamente collocate a non molta distanza, e dove, s'è costoso il vivere pei ricchi, l'hanno però a buon prezzo i poveri. Rimanendovi venti o trenta giorni, potrebbero dirsi, se non guariti, certo migliorati, ed esenti forse per un anno dalle febbri, che cadono appunto nella stagione così detta delle acque.

Il concetto caldeggiato dal dott. Rota ha già incontrato favore

presso illustri colleghi e filantropi, quali il Lombroso, il Corradi, il Platner, il Zucchi, il May, che risposero al suo appello. Per attuarlo anche su piccola scala, occorrono de' mezzi, poichè le buone intenzioni a nulla approdano senza la pecunia. Il dottor Rota sembra aver fiducia nel sistema degli assegni e delle collette, che è la forma pratica con cui si estrinseca la carità odierna, distratta in tanti contributi d'ogni genere. Auguriamo al dottor Rota d'essere il Barellai de' pellagrosi. Ciò che il filantropo toscano fece per gli scrofolosi avviandoli al mare, perchè non tornerebbe al medico bresciano, trasportando gli organismi affranti de' pellagrosi fra le purissime aure de' monti, in una atmosfera vivificante ed esilarante? Si veggono in oggi tanti miracoli di riescita, in cose le quali a prima vista sembrano appartenere al regno sconfinato delle utopie, che non disperiamo anche di questa, purchè chi la desidera abbia in sè la vera fiamma dell'apostolato, come l'ebbero tra di noi, ad esempio, il Sacchi per gli asili d'infanzia, la Mantegazza pei presepj, Barozzi pei ciechi, il conte Paolo Taverna pei sordo-muti poveri della campagna, il Rosmini per gli ottalmici, il Pini pei rachitici.

Concorsi. — Dal Ministero della Istruzione Pubblica venne aperto il concorso al posto di assistente alla cattedra di chimica, farmacia e tossicologia presso la R. Scuola Superiore di Medicina Veterinaria di Napoli, coll' annuo assegno di L. 1500. Le istanze, in carta da bollo di C. 50, dovranno essere presentate alla Direzione della scuola, non più tardi del 10 aprile 1874, corredate da un attestato di buona condotta civile e politica; dal diploma di laurea in chimica generale, organica ed inorganica, farmacia e tossicologia, ottenuta in una R. Università del Regno; e da quegli altri titoli che attestino la capacità nell' esercizio teorico-pratico — chimico-farmaceutico. — Questi titoli saranno valutati soltanto nel giudizio che darà la Commissione esaminatrice, dietro gli esperimenti fatti. (« Gazz. uff. del R. d'Italia, » N. 44 del 1874).

— È aperto il concorso al posto di assistente alla cattedra di anatomia e fisiologia presso la R. Scuola Superiore di Medicina Veterinaria di Torino, al quale è annesso l' annuo stipendio di L. 1500. Le istanze, in carta da bollo di C. 60, dovranno essere ricapitate alla Direzione della R. Scuola, non più tardi del 30 aprile 1874, corredate da un attestato di buona condotta civile e politica, e dal regolare diploma di medico-veterinario, riportato in una delle Scuole del Regno. — L'esame di concorso avrà luogo

nei giorni che saranno ulteriormente indicati nella *Gazzetta Ufficiale* e sarà teorico e pratico. Il primo consisterà in uno esperimento orale, nel quale gli aspiranti risponderanno a non più di tre temi estratti a sorte riguardanti le parti di scienza summenzionata; mirerà l'altro alla applicazione pratica degli stessi rami di zooiatrica istruzione. (Ivi, N. 47 del 1874).

— È aperto il concorso per la nomina del prof. titolare alla cattedra di medicina legale vacante nella R. Università di Torino. — Esso avrà luogo presso la detta Università. Le domande di ammissione e i titoli degli aspiranti debbono essere presentati al Ministero della Pubblica Istruzione non più tardi del 21 maggio 1874, colla dichiarazione se intendano concorrere per titoli o per esame, ovvero per le due forme ad un tempo. (Ivi, N. 51 del 1874).

— È aperto il concorso per la nomina del professore titolare alla cattedra di Clinica Medica e Patologia speciale vacante nella R. Università di Torino. Il concorso avrà luogo presso l'Università medesima. Gli aspiranti sono invitati a presentare le loro domande e i loro titoli al Ministero di pubblica istruzione non più tardi del 31 maggio 1874, colla dichiarazione se intendano concorrere per titoli, o per esame, ovvero per le due forme ad un tempo. (Ivi).

— Dal Ministero della Marina è aperto un concorso per quattordici posti di medico di corvetta di 2.ª classe nel Corpo Sanitario Militare marittimo con l'annuo stipendio di L. 1800.

Tale esame avrà luogo il 7 settembre 1874, nanti apposita Commissione, nella località che sarà con altro avviso determinata. — Le condizioni necessarie per l'ammissione al concorso sono: 1.° il possesso dei titoli accademici medico-chirurgici; 2.° essere cittadini italiani; 3.° non oltrepassare l'età di anni 30 ai 7 settembre p. v.; 4.° essere celibi, o se ammogliati trovarsi in grado di soddisfare al prescritto dalla legge sul matrimonio dei militari; 5.° essere fisicamente idonei al servizio militare marittimo. Quest'ultima condizione sarà constatata con visita sanitaria immediatamente prima dell'esame.

Gli esami verseranno sulle seguenti materie: 1.° Anatomia e fisiologia; 2.° Patologia generale medico-chirurgica; cioè: le febbri; le infiammazioni; le emorragie spontanee e traumatiche e relativi presidi emostatici; gli esantemi; le fratture e le lussazioni; le ferite e le ernie; le malattie veneree. — A parità di merito sarà accordata la preferenza a coloro che già avessero servito nella Regia marina od avessero combattuto per l'indipen-

denza italiana. La nomina dei candidati che avranno riportato il maggior numero di punti di merito non sarà definitiva che dopo l'esperimento di una navigazione della durata di sei mesi almeno.

Gli aspiranti dovranno far pervenire le loro domande documentate in carta da bollo da una lira, non più tardi del 5 agosto 1874, al Ministero della Marina, direzione generale del personale e del servizio militare marittimo, divisione 1.ª — Ai candidati che avranno riportato la nomina verranno rimborsate le spese propriamente dette di viaggio, considerandoli come medici di corvetta di 2ª classe. (Ivi, N. 57 del 1874).

— Dal R. Istituto di studi superiori pratici e di perfezionamento in Firenze. — Sezione di Medicina e Chirurgia nel R. Arcispedale di S. Maria Nuova — venne aperto il concorso al posto di Aiuto alla Clinica ostetrica. I concorrenti dovranno presentare i seguenti documenti: Diploma di libero esercizio in Medicina e Chirurgia, conseguito almeno da quattro anni: fede di nascita; documenti valevoli a provare la idoneità per tale ufficio, come pubblicazioni, uffici sostenuti, operazioni eseguite, ecc.; attestato di buona e irreprensibile condotta rilasciato dal Sindaco della attuale loro dimora; stato di famiglia; attestato di buona costituzione fisica.

Il concorso consterà di tre prove. — La 1.ª scritta, da farsi entro sei ore, sopra un tema che sarà assegnato dalla Commissione, risguardante malattie uterine o infantili. — La 2.ª consisterà nell'esame d'una ammalata degente in Clinica, e dopo un'ora di preparazione, il Candidato dovrà dettare una lezione clinica su quel caso da servire pei giovani studenti. — La 3.ª consisterà in una Lezione Cattedratica di Ostetricia teorico-pratica per le Alunne Levatrici. La lezione dovrà durare 40 minuti, e dovrà essere dettata sopra un tema estratto a sorte e fatto noto tre ore avanti l'esperimento di ciascun Candidato. Il tema sarà svolto in modo facile, chiaro e adatto all'intelligenza delle Alunne.

Compiute le prove, la Commissione, dopo aver discusso sul merito degli esami, pronunzierà il suo giudizio a maggiorità di voti. Il Candidato prescelto starà in ufficio per due anni. Potrà però, sulla proposta del Clinico, esser riconfermato di biennio in biennio. Godrà d'una annua provvisione di L. 2500, più un adattato quartiere nella Maternità, senza mobilia, di numero sei stanze almeno. Avrà per obbligo di coadiuvare il Clinico in tutto quello che può occorrere, sia per la cura delle degenti nella Maternità, sia nell'eseguire le neccesarie operazioni, come per l'istru-

zione dei giovani studenti e delle Levatrici per le quali, sotto la direzione del Clinico stesso, sarà obbligato di dare il necessario insegnamento. Dovrà in ultimo, in aiuto del Clinico, dare le pubbliche gratuite cosultazioni sulle malattie delle donne e dei bambini.

Il Concorrente che avrà ottenuto il posto non entrerà in ufficio fintantochè la Clinica Ostetrica non sia trasportata nell'Istituto di Maternità. Le domande d'ammissione al Concorso, redatte in carta bollata di cent. 50, dovranno essere dirette al Presidente della Sezione di Medicina e Chirurgia non più tardi del giorno 30 agosto 1874. Con apposito avviso sarà fatto noto il giorno nel quale avrà luogo l'esame, che sarà dato presso la Sezione di Medicina e Chirurgia, non prima del mese di novembre 1874.

— Dal R. Ministero dell'interno venne aperto il concorso per la nomina triennale di un medico ordinario pel sifilicomio di Genova, con l'annuo onorario di lire mille. Il detto concorso è per titoli. Coloro che intendono aspirarvi dovranno far pervenire al Ministero dell'interno, non più tardi del 15 aprile p. v. le loro istanze corredate dai documenti indicati dall'art. 2.° del regolamento approvato con R. Decreto 25 sett. 1862, N. 870.

Concorsi a Premi. — La Presidenza della Società Medico-Chirurgica di Bologna con sua lettera circolare N. 44 del 2 marzo 1874, ci avverte che il premio Gaiani 1870 avente per tema: « Esporre ed apprezzare la parte che spetta agli Italiani nell'avanzamento della Scienza ed Arte Ostetrica, non che nello studio delle malattie delle puerpere e dei neonati dal principio del secolo fino al presente » non ebbe che un solo concorrente, al quale con unanime applauso dalla Società fu conferita la palma, e questi fu il prof. cav. Alfonso Corradi con un' opera manoscritta appositamente redatta col titolo « DELL' OSTETRICIA IN ITALIA DAL PRINCIPIO DEL SECOLO FINO AL PRESENTE. » — Se ne è pubblicata per ora la *Parte Prima*, la quale è compresa nel fasc. 30 delle *Memorie della Società*, cioè il fascicolo 2 del vol. 7.

Il concorso al premio Gajani 1872, avente a tesi: « Esporre ed apprezzare la parte che spetta agli Italiani nell'avanzamento della scienza ed arte medica dal principio del secolo fino al presente » si chiuse senza che si presentassero concorrenti. Però la Società, incuorata dall'avere ottenuto mercè Concorso a premi la storia della Chirurgia e dell'Ostetricia in Italia nel corrente

secolo, non ha ancora rinunziato al voto emesso sino dal 1862, e quindi deliberò di aprire per questo istesso tema un nuovo concorso ad UN PREMIO STRAORDINARIO GAJANI DI L. 1500 IN ORO, accumulando in uno i premi biennali 1872-74-76, e volle pure variare le condizioni del concorso portandone la chiusura al 31 dicembre 1876, lasciando liberi i concorrenti di farsi conoscere quando e come loro convenga.

Finalmente in relazione al concorso pel Premio triennale Sgarzi, avente per tema: « L'igiene delle abitazioni, ed il migliore sistema per allontanare i pericoli che derivano dalle materie escrementizie » pervennero in regola ed a tempo debito due Memorie; ma l'Accademia in seguito di rapporto esteso da apposita Commissione, accettandone interamente la conclusione, dichiarava che nessuna delle due tesi meritava il premio o la stampa. — La Società invita perciò tutti i suoi membri effettivi e corrispondenti, a mandare temi pel Concorso al premio Sgarzi 1876, dovendosene dai Soci residenti fare la scelta in una prossima adunanza.

Movimento personale. — Il prof. dott. Gioachino Sereni, settore anatomico presso la R. Università di Modena, è, sulla sua domanda, collocato a riposo

Sono pure collocati a riposo, Lanza Pompeo, prof. titolare di terapeutica, e Albarelli Salvatore, prof. aggiunto di materia medica nel soppresso collegio medico chirurgico di Napoli.

Il dott Quercia Gaetano, medico-chirurgo dell'Amministrazione carceraria, venne dispensato dal servizio ed ammesso a far valere i propri diritti per quel trattamento che gli potrà competere a termini di legge a far tempo dal 1.° marzo 1874.

Il dott. Muggetti Giuseppe di Milano venne dalla Onorevole Congregazione di Carità nominato medico della Pia Casa d'Industria e di Ricovero a S. Marco.

Il dott. Gardini cav. Vincenzo, capitano medico presso il distretto militare di Lecce, è collocato a riposo ed inscritto col suo grado negli ufficiali di riserva.

Sono nominati negli ufficiali di riserva, i dottori Capasso cav. Francesco, medico direttore in ritiro, col grado di maggiore medico; Gramendola Giovanni Battista, medico di reggimento di 2.ª classe in riforma, col grado di capitano medico di 1.ª classe; Torri Teodoro, idem di 2.ª classe, idem di 2.ª classe; D'Atri Alessandro, medico di battaglione di 1.ª classe, id. id. id.

Il comm. Cantoni Giovanni, professore ordinario di fisica nella R. Università di Pavia, è nominato preside della Facoltà di scienze fisiche, matematiche e naturali in detta Università.

Il dott. Stroppa Luigi, settore del gabinetto di anatomia patologica presso la R. Università di Pavia è, sulla sua domanda, collocato in aspettativa.

È accettata la rinuncia del dott. Grillone Giambattista, primo preparatore presso il gabinetto di chimica generale della R. Università di Torino.

Onorificenze. — Il dott. Ladi Carlo, professore straordinario d'igiene e medicina legale nella R. Università di Modena, sulla proposta del ministro della pubblica istruzione, fu nominato cavaliere dell'ordine della corona d'Italia.

I dottori Reale Nicola, Fede Francesco, vennero nominati soci ordinari, e il dott. Testa Raffaele fu nominato socio onorario dell'Accademia medico-chirurgica di Napoli.

È approvata la nomina del prof. Giudice Giovanni a socio ordinario residente dell'Accademia di medicina di Torino.

Sono nominati cavalieri dell'ordine della Corona d'Italia i seguenti capitani medici nel corpo sanitario dell'esercito: Berti Alessandro, Boarelli Giuseppe, Parisi Edoardo, Sarno Vincenzo, Muià Luigi, Corcione Achille, Alemagna Antonio, Savino Giuseppe, Vittozzi Tommaso, Caruso Domenico, Santoro Luigi, Panzano Giuseppe.

Il prof. Versari Camillo di Bologna, sulla proposta del ministro dell'istruzione pubblica, è nominato commendatore nell'ordine della Corona d'Italia.

Sulla proposta del Ministro dell'interno, il prof. Ratti Francesco, vicepresidente del Consiglio superiore di Sanità, è nominato uffiziale nell'ordine della Corona d'Italia (Decreto 1.° gennaio 1874).

Sulla proposta del Ministro dell'Istruzione pubblica, sono nominati cavalieri Valtorta Gaetano, professore nella R. Scuola Ostetrica di Venezia; Franceschi Giovanni, professore nella Regia Università di Bologna; Fabbrini Giuseppe, medico-chirurgo condotto di S. Casciano; Falciola dott. Francesco, delegato scolastico del Mandamento di Broni (Decreto 6 gennaio 1874).

Il dott. cav. Angelo Grossi, già membro del Consiglio degli Istituti ospitalieri di Milano, da più anni deputato al Parlamento Nazionale, e rappresentante il collegio di Codogno, fu promosso

ufficiale nell' ordine della Corona d' Italia (Decreto 1.° gennaio 1874).

Il dottore Antonio Bruzza di Genova, già medico-chirurgo di prima classe nell' Amministrazione di Sanità marittima, ora collocato a riposo, è autorizzato ad assumere il titolo di medico-chirurgo onorario di Sanità marittima, con facoltà d' indossare la rispettiva divisa (Decreto 5 febbraio 1874).

Il dott. Carlo Frua, medico primario dell' Ospizio Provinciale degli Esposti e delle Partorienti in Milano, e il dott. Francesco Zirotti, presidente del Consiglio d' Amministrazione del Fondo Patrimoniale della Società di Mutuo Soccorso dei medici e chirurghi di Lombardia — membri della Giunta Municipale del soppresso Comune dei Corpi Santi, ed ora Consiglieri Comunali di Milano — vennero nominati cavalieri nell'ordine della Corona d' Italia.

Nella ricorrenza della festa di S. Maurizio, sulla proposta del Ministro dell' interno, S. M. ha nominato commendatore nell' ordine Mauriziano, il prof. cav. Guido Baccelli, presidente del Consiglio Superiore di Sanità, e cavalieri, il prof. Costanzo Mazzoni, membro del Consiglio Superiore di Sanità, e il dott. Giovanni Batta Luciani, capo-sezione nel Ministero dell' interno.

Sulla proposta del Ministro dell' interno, il prof. Luigi Laurenzi, membro del Consiglio Superiore di Sanità, è nominato cavaliere nell'ordine della Corona d'Italia. (Decreto 1.° gennaio 1874).

Il prof. Comm. Corrado Tommasi-Crudeli, e il dott. Prospero Cugini sono nominati soci ordinari dell'Accademia dei Lincei in Roma.

Sulla proposta del Ministro dell' interno (Decreto 11 gennaio 1874), sono nominati cavalieri nell' ordine della Corona d'Italia: Pisani dott. Carlo, medico primario dello Spedale Maggiore di Vercelli; De-Martini dott. Attilio, medico di sanità marittima in Napoli; Giacchi dott. Oscar, medico condotto a Poppi; Zucchetti dott. Felice, medico delle carceri di Avellino; Aurinetta dott. Marco, medico di sanità marittima in Napoli; Vigna dottor Cesare, direttore del Manicomio femminile provinciale di Venezia; Scalzi prof. Francesco, medico primario degli ospedali di Roma; Toni dott. Francesco, sopraintendente degli ospedali di Pisa; Monteforte dott. Gaetano, direttore del sifilicomio di Palermo: Fumiani dott. Pietro, già medico primario delle carceri di Padova; De Anna dott. Raffaele, commissario del vaccino in Pozzuoli; Servetti dott. Giorgio, medico dell' Ospedale Mag-

giore di Mondovì; Mori dott. Robusto, commissario del vaccino in Cesena; Rosselli dott. Giovanni, medico in Genova; Orsini dott. Gaetano, medico in Genova; Cerruti dott. Carlo, medico in Andorno Cacciorna.

Su la proposta del Ministro della Marina (decreti 24 e 25 gennaio 1874) sono nominati cavalieri nell' ordine della Corona d'Italia, Chiappe cav. Cristoforo, medico di vascello; Ravasco Cesare, medico di fregata di 1.ª classe; Tambato Felice, id. id.; Federici Francesco id id.

Dal Ministero dell'Interno, oltre molte menzioni onorevoli, vennero accordate le seguenti ricompense ai medici vaccinatori più benemeriti nelle provincie Venete e di Mantova, durante l'anno 1870:

Primo premio (L. 518) al dott. Giuseppe Vianello in Pellestrina (Venezia);

Secondo premio (L. 432. 10) al dott. Pietro Pezzé in Agordo (Belluno);

Terzo premio (L. 345. 68) al dott. Giuseppe Combatti in Sermide (Mantova);

Quarto premio (L. 259. 26) al dott. Massimiliano Sommariva in Este (Padova).

Miscellanea. — Le signore che hanno accettato l'incarico di farsi collettrici per la scuola pei rachitici, ammontano già alla bella cifra di 45, la quale dimostra assai chiaramente come le nostre concittadine abbiano quasi unanimi risposto all' appello che venne loro rivolto. Intanto una di esse, la sig. Eugenia Mylius Schmutziger, ha iniziato la questua, offrendo la somma di L. 500.

— Il 19 febbraio 1874 si è celebrato a Vienna con grandi feste il settantesimo anniversario della nascita dell'illustre Rokitansky, professore di anatomia patologica. In tale occasione S. M. il Re d'Italia ha fatto complimentare il prof. Rokitansky dall'ambasciatore italiano presso il governo austro-ungherese e lo ha insignito del grado di commendatore nell'ordine della Corona d'Italia.

— Risultando da notizie ufficiali che il tifo bovino è ricomparso in alcuni distretti della Siria, il Ministro dell'interno con decreto 7 marzo 1874 ha vietato la introduzione nel territorio del Regno degli animali bovini ed ovini, delle pelli fresche e di altri avanzi freschi di detti animali provenienti dalla Siria. Le pelli secche, la lana ed altri prodotti di detti animali origi-

nari della Siria e della Palestina dovranno subire, prima di essere consegnati in pratica, il trattamento sanitario che, a norma dei casi, verrà prescritto dal Ministro dell'interno.

— Ai farmacisti principali, farmacisti, sotto-farmacisti e sottofarmacisti aggiunti nel corpo sanitario militare, è conservata la indennità di alloggio stabilita nei reali decreti 24 giugno 1869 e 17 settembre 1871 per gli ufficiali inferiori dell'esercito, a seconda dei gradi ai quali essi erano assimilati anteriormente alla promulgazione della legge 30 settembre 1873 N. 1591 (serie 2.ª) sull'ordinamento dell'esercito e dei servizi dipendenti dall'Amministrazione della guerra. (R. Decreto 1.° marzo 1874).

— Siccome in Francia si fa un gran consumo di chiocciole, il sig· Dumas, direttore dell'Ospedale di Montpellier, ha creduto opportuno il pubblicare una Memoria scientifica, nella quale enumera e descrive parecchi casi di avvelenamento prodotti dalle lumache. I sintomi constatati in questi casi furono: le vertigini, le nausee, le coliche e dei frequenti capogiri seguiti da una prostrazione muscolare generale.

Ciò avviene, dice il *Journal des connaissances médicales*, perchè le chiocciole si nutrono delle foglie di lauro ceraso, dell'euforbio, del bosso, e di altri vegetali velenosi per l' uomo, e coloro a cui le lumache piacciono, prima di levarle dal guscio, cucinarle e mangiarle, faranno ottima cosa sottoponendole ad un digiuno di un paio di giorni per lo meno.

— Il primo macello di carne di cavallo, dice la *France*, fu aperto a Parigi nel 1866. Nel 1867 da quel macello furono venduti 2152 cavalli; nel 1869 se ne vendettero 2758; nel 1872 se ne consumarono 5732, e 3977 nel 1873. Nelle provincie della Francia, il consumo della carne cavallina fu considerevole del pari che a Parigi.

— Da alcuni secoli in quà, scrive il *Journal officiel*, la durata media della vita umana è andata aumentando notevolmente. A Ginevra, ove i registri mortuari si tengono con la massima esattezza e precisione dal 1650 in qua, confrontando le cifre dei quadri ne è risultato che, mentre nel 1650 la durata media della vita era di 22 anni e 6 mesi, oggi invece è di quarant' anni e 5 mesi, vale a dire quasi del doppio. Nel quattordicesimo secolo a Parigi, moriva in media una persona sopra 16, ed oggi ne muore una sopra 32. In Inghilterra, nel 1690, la proporzione dei decessi era di 1,33 per 100 ma attualmente è soltanto di 1,43 per cento.

— A Parigi, scrive l'*Union Médicale*, attualmente si contano 1634 fra medici e chirurghi, e 322 ufficiali sanitarii; e siccome la

popolazione di Parigi è di 1,794,380 persone, ne risulta che vi ha un medico sopra 920 abitanti.

— Il prof. Reynolds di Dublino ha insegnato testè un mezzo semplicissimo per determinare lo stato di purezza o di contaminazione dell'acqua potabile. Bisogna riempire di acqua che si vuole esaminare una bottiglia da mezzo litro di vetro bianco ben pulito, ed immergervi un pezzetto di zucchero raffinato della grossezza di un cece. La bottiglia venga poi avvolta in un foglio di carta, e la si esponga al sole. Se dopo otto o dieci giorni l'acqua si intorbida, è segno che essa contiene sostanze organiche, provenienti di solito da filtrazioni sotterranee. Le molecole che vi si rendono visibili, sono funghi che collo zucchero si sviluppano. Con questo reagente ognuno può persuadersi del grado di purezza dell'acqua di cui si serve giornalmente.

— Scrivono da Djeddah al *Journal des Débats* in data 14 marzo: « le solenni e religiose funzioni del pellegrinaggio della Mecca sono terminate, e numerose comitive di pellegrini riprendono la via di Djeddah per imbarcarsi e fare ritorno ai loro paesi. Fino ad ora, lo stato sanitario è ottimo; una Commissione sanitaria fu istituita sotto la presidenza del sig. dott. Pasqua, direttore della salute pubblica a Djeddah, ed essa esamina con la più scrupolosa attenzione tutte le navi che partono trasportando pellegrini. La quarantena quest'anno sarà rigorosissima, e vi è da rallegrarsene perchè, se negli anni andati il colera, il tifo ed altre epidemie facevano strage nelle navi partite da Djeddah, ciò proveniva dalla imprevidenza dei noleggiatori e dei capitani di bastimento. che non si preoccupavano punto nè poco dell'osservanza dei regolamenti sanitari. »

— Il colera in Ungheria ha fatto nello scorso anno una strage spaventosa. Dai registri ufficiali si ebbero 433,295 casi di colera; 247,748 guarirono; 182,549 sono morti e 2978 sono rimasti in cura. La Croazia, la Schiavonia, gli antichi confini militari non sono compresi in questa statistica, come neppure le vittime dell'epidemia quando infierì al fine del 1872 a Buda e nell'alta Ungheria. — Pertanto in tutta l'Ungheria perirono di colera circa 200,000 persone; un individuo su 80.

— Il dott. Pio Foà in una corrispondenza diretta al dottor Gaetano Strambio (« Gazz. med. it. Lomb. » N 9 del 1874) chiama l'attenzione del mondo scientifico sulla seguente comunicazione preventiva intorno ad una alterazione dei gangli del simpatico:

« Nella serie di gangli celiaci, che vado esaminando nel Laboratorio di anatomia patologica di Pavia, per facoltà conces-

sami dall'egregio prof. Sangalli, alcuni ne rinvenni che presentano una medesima alterazione e che appartengono ad individui morti per lo stesso gene e di malattia, cioè per malattia da infezione. In due casi di setticemia, in due casi di febbre tifoidea, in un caso di cirrosi acuta del fegato da miasma palustre, ed in un caso di pioemia acuta, mi venne fatto di riscontrare, che le cellule gangliari simpatiche si presentano sotto un aspetto omogeneo, assai rifrangente la luce, tanto nel loro protoplasma, quanto nel nucleo il quale è sempre ben discernibile.

« In tre dei detti casi ho poi scôrto nel tessuto interposto ad alcuni gruppi cellulari, delle masse di granulazioni minute e splendenti, quali non ebbi finora occasione di vedere in casi di altra natura. A che sia dovuto l'aspetto menzionato delle cellule gangliari, quale sia la natura e la sede precisa delle granulazioni, in che rapporti sieno le due alterazioni coi vari stadi della malattia, in quali specie di affezioni si rinvengano, e se siano costanti, tutto questo è scopo delle mie ulteriori indagini anatomiche, e delle ricerche sperimentali, che vado ora intraprendendo. »

— Il dott. Pietro Duchini di Trezzo sull'Adda in una sua lettera al prof. Strambio (« Gazz. med. it. Lomb. », N. 18 del 1874) applaude ad una circolare degli egregi medici napoletani, professore Primavera e Pasqualucci, per cui venne offerto ai pratici il mezzo di precisare ed illustrare le diagnosi, col potente sussidio deil'analisi chimica e microscopica. Ne accenna gli impedimenti e le difficoltà, specialmente per le distanze, per la facile alterazione de'materiali da spedirsi insino a Napoli, e per il compenso dovuto agli esaminatori, il quale spesso rimarrebbe a tutto carico del medico. Fa voti perchè la proposta degli egregi dottori napoletani abbia a servire di esempio ad altri cultori specialisti addetti ai grandi ospedali provinciali, onde istituire dei gabinetti ai quali sia dato inviare in giornata i prodotti morbosi da esaminare.

A questo proposito ci permettiamo rassicurare il dottor Duchini che la soddisfazione del suo desiderio è qui in Milano già prevenuta. Il cav. dottor Achille Visconti, capo-settore anatomico presso l' Ospitale Maggiore, e docente privato di anatomia patologica, si presta colla massima premura e gentilezza alle richieste dei colleghi. Solo egli richiede un moderato compenso dell' opera sua, perchè ogni fatica merita premio, e le ricerche di questo genere esigono assai tempo, una diligenza a tutta prova, talvolta più giorni di applicazione, e sono da para-

gonarsi ad un consulto speciale ben degno della consueta rimunerazione.

— Il dott. cav. Antonio Olioli ci annuncia un *Nuovo metodo curativo delle convulsioni dei bimbi cagionate dalla verminazione.*

Questo metodo venne dall'Autore presentato alla R. Accademia medica di Torino nella seduta del 5 dicembre 1873. Avendo egli osservato che molti bambini, specialmente qualche anno dopo lo slattamento, muoiono sotto le convulsioni da elmintiasi, prima che si riesca a dar loro o possano agire la santonina, il calomelano, ed altri antelmintici, secondo il caso, imaginò di porre semplicemente ed immediatamente i lombricoidi, che si trovano nel ventricolo, fuori dello stato di poter nuocere, somministrando loro del latte, o dell'acqua zuccherata, in mancanza di latte. E siccome nei casi di convulsioni per lo più i denti dei bimbi sono serrati, nè si può far loro prendere alcun che dalla bocca, perchè anche aprendola a forza la lingua si porta all'indietro, si è servito della via delle nari. Applicando ad una di esse un piccolo cucchiaio, stando i bimbi coricati supini, ha sempre potuto introdurre il latte nel ventricolo, facendo cessare le convulsioni ed il pericolo della vita. Passate poi le convulsioni e con esse il pericolo, si procura l'espulsione dei vermi cogli antelmintici e coi purganti.

L'Autore con questo metodo, non ebbe da oltre dieci anni a perdere alcun bimbo per le convulsioni prodotte dall'elmintiasi, sempre però quando, chiamato in tempo, ha potuto attutire, invece di affrontare i vermi nel ventricolo, riservandosi a farlo, cessate le convulsioni.

— Abbiamo il piacere di annunziare la costituzione in Milano di un Comitato promotore della Cremazione dei cadaveri. Il Comitato terrà nel giorno 6 aprile 1874 una Conferenza scientifica intorno a questo argomento, nei locali della Società del Salone dei Giardini pubblici, e in essa avranno libera la parola anche gli oppositori. — L'Italia, cui spetta il vanto di avere per la prima propugnato l'incineramento dei cadaveri, e di averlo anco praticamente reso possibile, mercè speciali processi, ha ora l'obbligo di diffondere questo sano principio di igiene e di morale e di far sì che il Parlamento nazionale nella prossima discussione del nuovo Codice Sanitario, già approvato dal Senato del Regno, ammetta, almeno come facoltativa, la cremazione dei cadaveri, affidandone ai Municipi la sorveglianza.

Il Direttore e Gerente responsabile
Dott. Romolo Griffini.

INDICE DEL FASCICOLO

§ 1. Memorie ed Osservazioni originali.

§ 2. Analisi di Opere, Dissertazioni, Atti di Accademie, ecc.

INDICE

DELLE MATERIE CONTENUTE NEL PRESENTE VOLUME

§ 1. Memorie ed Osservazioni originali.

§ 2. **Analisi di Opere, Dissertazioni, Atti di Accademie, ecc.**

Rivista chirurgica. — RIZZOLI. Escrescenze e tumori che formansi all'interno ed ai contorni dell'uretra muliebre e loro cura. — SPEDIACCI. Storia di un caso di escisione di tonsille ipertrofiche susseguita da grave emorragia, e proposta di uno strumento speciale per la compressione diretta, immediata delle tonsille. — LORETA. Intorno ai principali effetti mediati delle contusioni della testa. — Bos. Nota sulle ferite fatte colle armi da fuoco. — RUGGI. Nuovo trequarti per l'ovariotomia. — RUGGI. Cisto-ovarico moltiloculare sinistro estirpato con successo. — VALERANI. Voluminoso fibro-sarcoma aderente al peritoneo. Estirpazione. Guarigione. — Storia di una ovariotomia. Voluminosa cisti ovarica moltiloculare. Estirpazione completa. Morte per peritonite violenta dopo 38 ore. — GIOVANINI. Pinzetta stafilorafica. — DICHIARA. Osservazioni su di un caso di litotrizia. — BELLUZZI. Ascesso epático o peri-epatico guarito colla puntura artificiale. — SCARENZIO. Due casi di iscuria da affezione prostatica trattati colla puntura capillare. — POSTEMPSKI. La trasfusione del sangue. — LANDI. Di una trasfusione di sangue per anemia e setticemia eseguita nello Spedale di Pisa. — LANDI. Contribuzioni alla storia anatomica e clinica del cranio bifido e della spina bifida. — PARONA. Imperfetta erezione del pene per varicosità della vena dorsale. — PORTA. Della cura radicale delle varici. — BOTTINI. La galvanocaustica nella pratica chirurgica. — VOLTOLINI. L'uso della galvano-caustica nell'interno della laringe, faringe, della bocca, del naso e dell'orecchio, preceduto da una breve introduzione alla laringoscopia e rinoscopia. — AMABILE. Un'osservazione di fistola vescico-vaginale del collo della vescica, guarita con un nuovo processo di spostamento, seguito dalla sutura. — DENEFFE e VAN WETTER. Studi clinici sulle fistole vescico-vaginali. — BOUQUÉ. Contributo all'anatomia patologica ed alla terapeutica delle fistole uro-genitali della donna. — BOUQUÉ. Una parola sullo stato attuale della terapeutica delle fistole vescico-vaginali. — BOUQUÉ. Della cura dell'onichia maligna col nitrato di piombo. — Rapporto sui casi chirurgici trattati nell'esercito degli Stati Uniti dal 1865 al 1871. — BOUQUÉ. Osservazione di tumore carcinomatoso dell'epigastrio. — BOUQUÉ. Rendiconto annuo della clinica chirurgica della Università di

FINE DEL VOL. CCXXVII.